

ARKKITEHTUURI KÄSITTEENÄ

Arkkitehtonis-filosofinen tutkimus rakennuksesta modernissa

Tapani Eskola

Akateeminen väitöskirja Teknillisen korkeakoulun
arkkitehtuurin perusteet ja teoria-oppituoliin esitetään tarkastettavaksi
Teknillisen korkeakoulun päärakennuksen salissa E perjantaina 2.9 klo. 12.00

Espoo 2005

Julkaisumyynti:
Teknillinen korkeakoulu
Arkkitehtiosaston kirjasto
PL 1300
02015 TKK
Puh. (09) 451 4418
E-mail: a-kirjasto@hut.fi

© Tapani Eskola 2005

ISBN 951-22-7782-4
ISSN 1236-6013
URN: ISBN 951-22-7783-2
URL: <http://lib.tkk.fi/Diss/2005/isbn9512277832>

Painolaitos
Otamedia Oy 2005, Espoo

TIIVISTELMÄ

Eskola, Tapani: Arkkitehtuuri käsitteenä. Arkkitehtonis-filosofinen tutkimus rakennuksesta modernissa. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto. Espoo 2005. Väitöskirja.

Avainsanat: arkkitehtuuri, tieteellinen tutkimus, analyyttinen filosofia, looginen analyysi, analyyttinen hermeneutiikka, rakennus, käyttäjä, käyttöväline, tekijä, taideteos.

Tutkimus selvittää arkkitehtuurin käsitettä eli sitä, miten rakennus on arkkitehtuuria.

Tutkimusvälineinä ovat järjestelmäajattelu sekä sovelletun käsitehistorian ja analyyttisen filosofian, kuten loogisen analyysin ja hermeneutiikan menetelmät.

Tutkimustulokset selvittävät tieteellisen arkkitehtuuritutkimuksen ja arkkitehtuurinfilosofian vaatimuksia, esittelevät arkkitehtuurin historiallisena käsitteenä modernissa ja soveltavat Popperin-Niiniluodon kolmen maailman ontologiaa modernin rakennukseen, jolloin käy ilmi käsitteen 'arkkitehtuuri' merkityksen dualistisuus. Lopuksi eksplikoidaan arkkitehtuuri-käsite.

Tutkimustuloksen keskeiseksi merkitykseksi arvioidaan yleisen arkkitehtuurikeskustelun selkiyttämisen ja entistä varmemman perustan luominen arkkitehtuurin tutkimukselle ja opetukselle.

ABSTRACT

Eskola, Tapani: Architecture as a Concept. An architectural-philosophical research of building from a contemporary cultural perspective. University of Technology, Department of Architecture. Espoo 2005. Doctoral Dissertation.

Keywords: architecture, scientific research, analytical philosophy, logical analysis, analytical hermeneutics, building, user, utilitarian object, author, work of art.

The study clarifies the concept of architecture: what makes a building architecture?

The research tools are systems thinking, applied conceptual history, the logical analyses of analytical philosophy and hermeneutic methods.

The research result clarifies the requirements of scientific architectural research and architectural philosophy, presents architecture as a historical concept from a contemporary cultural perspective and applies the Popper-Niiniluoto three world ontological theory to modern buildings, revealing the duality of the meaning of the concept of "architecture". Finally the concept of architecture is explicated.

The main significance of the result of the study discussed is its general clarification of architectural discourse as well as the creation of a firmer conceptual basis for architectural research and the teaching of architecture.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	4
ABSTRACT	4
SISÄLLYSLUETTELO	5
KUVALUETTELO	8
ESIPUHE	9
1 JOHDANTO.....	10
11. TUTKIMUKSEN AIHEPIIRI	10
12. TUTKIMUSTAPA	11
12.1 Tutkimuksen tieteellisyys	11
12.11. Tieteellisyyden arviointi.....	12
12.12. Suunnittelututkimus soveltavana tieteenä	15
12.2 Asennoituminen tutkimuskohteeseen	16
12.21. Arkkitehtuuri terminä.....	17
12.22. Lähestymistapoja rakennukseen arkkitehtuurin objektina.....	19
12.22.1 Arkkitehtuurikokemus.....	19
12.22.2 Arkkitehtuuriajattelu ja arkkitehtuurikäsite	20
12.22.3 Arkkitehtuuri-ideologia	22
12.22.4 Arkkitehtuurin suunnittelututkimus	23
12.22.5 Arkkitehtuurinfilosofia	23
12.3 Valitut tutkimustavat	25
12.4 Tutkimuksen tavoitteet	27
12.5 Raportin rakenne.....	27
2 TUTKIMUSMENETTELY	29
21. TUTKIMUSONGELMAT.....	29
21.1 Arkkitehtuurintutkimuksen tieteellisyyden ongelma.....	29
21.2 Arkkitehtuuri-käsitteen merkitysten ongelma.....	29
21.3 Arkkitehtuurifilosofinen ongelma.....	33
22. TUTKIMUKSEN KOHDE.....	38
22.1 Rakennusobjekti tutkimuksen kohteena	38
22.2 Rakennusobjektiin liittyviä käsitteitä.....	40
23. AINEISTON RAJAUS	42
23.1 Rajana moderni	43
23.11. Moderni historiallisena periodina.....	43
23.12. Moderni kulttuuriteorianä	45
23.13. Modernin projekti.....	45
23.2 Modernin rajat	46
23.21. Modernisaatio ja teollisuusyhteiskunta	47
23.22. Talouden ekologinen rakennemuutos modernin rajana?	48
24. TUTKIMUSVÄLINEISTÖ	50
24.1 Järjestelmäajattelu.....	50
24.2 Sovellettu käsitehistoriallinen tarkastelutapa.....	51
24.3 Analyttisen filosofian menetelmä	52
24.31. Analyttinen ontologia.....	53
24.31.1 Popperin kolme maailmaa	54
24.31.2 Tässä työssä käytetty tulkinta.....	56
3 TUTKIMUKSEN TULOKSET	57
31. ARKKITEHTUURIN TIETEELLINEN TUTKIMINEN	57
31.1 Arkkitehtuurintiede.....	57
31.11. Arkkitehtuurin teorit ja mallit.....	57
31.12. Alexanderin mallinkieli.....	58
31.13. Arkkitehtuurintutkimuksen nykytilanne.....	61
31.14. Tiede, taide, tekniikka – arkkitehtuurintiede	63
31.2 Filosofinen arkkitehtuurintutkimus.....	67
31.21. Filosofisen suuntauksen valinta.....	68

31.22.	Analyttinen filosofia.....	70
31.22.1	Looginen analyysi	71
31.22.2	Analyttinen hermeneutiikka	75
32.	ARKKITEHTUURIN KÄSITE MODERNISSA	78
32.1	Arkkitehtuurin käsite modernin periodissa ja kulttuuriteoriassa	79
32.11.	Modernin subjekti arkkitehtuurissa	85
32.12.	Modernin rakennusobjekti arkkitehtuurissa	88
32.2	Arkkitehtuurin käsite modernin projektissa	89
32.21.	Rakentamisen modernisaatio.....	90
32.21.1	Lähikuva funktionalismista suunnittelumetodina	94
32.21.2	Teollisen rakentamistekniikan kehittäminen	98
32.21.3	BES- ja PLS-rakennusjärjestelmät	101
32.21.4	TAT-rakennusjärjestelmä	104
32.21.5	Projektitoiminnan teoria	109
32.21.51.	Rakennuttaminen ja rakennushanke.....	109
32.21.52.	Rakennushankkeen ohjausprosessi	111
32.21.53.	Rakennushankkeen toteutusprosessi	112
32.21.54.	Projektitoiminta tuotantoteoriassa.....	112
32.22.	Rakennustaiteen modernismi	114
32.22.1	Funktionalismi tyylinä.....	117
32.22.2	Rakennustaiteen moderniteetteja.....	121
32.22.21.	Konstruktivistinen rakennustaide.....	122
32.22.22.	Neoplastinen rakennustaide	123
32.22.23.	Kriittinen regionalismi: modernismin murtuminen?	128
33.	RAKENNUS ARKKITEHTUURINA MODERNISSA.....	134
33.1	Modernin rakennuksen ontologia	135
33.11.	Rakennus maailmassa 1	135
33.12.	Rakennus maailmassa 2	136
33.13.	Rakennus maailmassa 3	136
33.13.1	Taideteoksen olemassaolo merkeinä.....	138
33.13.2	Taideteoksen sanomistapa	140
33.14.	Rakennuksen ontologinen status arkkitehtuurin objektina	142
33.2	Modernin rakennuksen dualismi.....	142
33.21.	Rakennus käyttöesineenä	143
33.21.1	Rakennus tarpeiden tyydyttäjänä	144
33.21.2	Rakennusobjektin ekologinen ja taloudellinen arvo	146
33.21.3	Rakennusobjekti taiteellisenä arvona ja symbolina	148
33.22.	Rakennus taideteoksena	150
33.22.1	Taideteoksen tunnistaminen.....	151
33.22.11.	Taideteos symboliteoriassa	151
33.22.12.	Rakennus taidesymbolina.....	156
33.22.2	Rakennustaideteoksen luominen	157
33.22.21.	Rakennustaiteellinen muoto ja tila	158
33.22.22.	Plastinen sommittelu	160
33.22.3	Rakennustaideteoksen arvottaminen	163
33.22.31.	Taideteoksen arvottamiskriteereistä.....	164
33.22.32.	Rakennustaiteellisesta arvottamisesta	166
33.23.	Rakennuksen näkeminen dualistisena arkkitehtuurinobjektina	167
33.3	Modernin rakennus arkkitehtuurina.....	168
33.31.	Käyttäjän näkökulma.....	169
33.31.1	Rakennus käyttäjänsä välineenä.....	171
33.31.11.	Käytettävyys	171
33.31.12.	Koettavuus	171
33.31.13.	Tekninen laatu	172
33.31.14.	Hinta tai taloudellinen arvo.....	173
33.31.2	Rakennus käyttäjänsä taidekokemuksena	174
33.31.21.	Järjestys	174
33.31.22.	Ympäristöllinen laatu	175
33.31.3	Rakennuksen arkkitehtoniset kvaliteetit käyttäjälle	175
33.32.	Tekijän näkökulma	176
33.32.1	Rakennus tekijänsä välineenä.....	178
33.32.11.	Toimivuustekijät.....	178
33.32.12.	Virikkeisyystekijät.....	178
33.32.13.	Tekniset laatutekijät	179
33.32.14.	Kustannustekijät	179
33.32.2	Rakennus tekijänsä taiteena.....	179
33.32.21.	Muoto- ja tilatekijät	179

33.32.3	Rakennuksen arkkitehtoniset kvaliteetit tekijälle	180
33.33.	Arkkitehtuuri-käsitteen eksplikaatio	180
4	TULOSTEN ARVIOINTI.....	183
5	YHTEENVETO	184
	LÄHTEET	186

KUVALUETTELO

Kuva 1.1	Tiede (Airila et al., 47).....	14
Kuva 1.2	Asennoitumistapoja rakennukseen arkkitehtuurinobjektina.....	17
Kuva 2.1	Rakennus filosofisessa analyysissä ja synteessä: arkkitehtuurin objektina.....	38
Kuva 2.2	Valmiin rakennuksen käyttö.....	39
Kuva 2.3	Rakennus analysoituna arkkitehtuurin objektina.....	40
Kuva 2.4	Popperin kolme maailmaa (Niiniluoto 1990, 23).	54
Kuva 3.1	Päätöksentekomenettelyn malli (Eskola 1970, 52).....	66
Kuva 3.2	Sosiaaliset suhteet artefaktin dikotomiassa.	87
Kuva 3.3	Arkkitehtuuri-käsitteen merkityksen dualismi modernin projektissa.	90
Kuva 3.4	Talonrakennushankkeen vaiheet ja osapuolet RT-kortin mukaan.	110
Kuva 3.5	Talonrakennushankkeen eri vaiheiden tulokset ja seuraavaa vaihetta koskevat päätökset.	111
Kuva 3.6	Tuotantoteorian TFV-malli (Koskela 2001).....	113
Kuva 3.7	(a) Picasso: L'Arlésienne 1911–1912 (Giedion, 490). (b) Gropius: Bauhaus-koulun työpajarakennus, Dessau 1926 (Giedion, 491).....	120
Kuva 3.8	(a) Mies van der Rohe: Tiilirakenteinen maatalo vuodelta 1923 (Frampton 1992, 164). (b) Theo van Doesburg: Venäläinen tanssi, maalaus vuodelta 1923 (Mikkonen 1990, 23).....	125
Kuva 3.9	Barcelona-paviljongin pohjapiirros (Mikkonen 1990, 39).	126
Kuva 3.10	Mario Botta: Yksityistalo, Riva San Vitale 1973 (Nicolin, 23).....	130
Kuva 3.11	Kolmioiden maailma (Routila 1986, 85).....	141
Kuva 3.12	Rakennuksen olemassaolo arkkitehtuurina.	143
Kuva 3.13	Syntaktinen ja semanttinen erillisyyden lukujen välillä (Vuorinen 1997,181).....	153
Kuva 3.14	Eksemplifikaation prosessi kaaviona (Vuorinen 1997, 183).....	153
Kuva 3.15	Esimerkki moniosaisesta viittauksesta (Vuorinen 1997, 184).....	154
Kuva 3.16	Rakennuksen viittausketju henkisyteen (Vuorinen 1997, 16).	157
Kuva 3.17	Arkkitehtuurinobjektin dualismi modernissa.	168
Kuva 3.18	Arkkitehtuurin laatuominaisuudet käyttäjän kannalta.	170
Kuva 3.19	Rakennus arkkitehtuurina käyttäjän näkökulmasta.	176
Kuva 3.20	Arkkitehtonisen laadun muodostuminen rakennushankkeessa.	177
Kuva 3.21	Rakennus arkkitehtuurina tekijän näkökulmasta.	180
Kuva 3.22	Rakennus arkkitehtuurina.....	181

ESIPUHE

Tämän tieteellisen työn henkisenä perustana ovat kokemukseni arkkitehdin ammatin harjoittamisesta rakennusten ja maankäytön suunnittelijana, oman suunnittelutoimiston vetäjänä, Arkkitehti-lehden päätoimittajana, rakennusalan tietopalvelulaitoksen (RTS) johtajana ja rakennusalan kansainvälisen tietoverkosto-organisaation (UICB) presidenttinä. Näistä tehtävistä saamani tietoja ja kokemuksia olen pyrkinyt käsitteellistämään. Tähän tehtävään olen saanut valmiuksia lähes elinikäisellä filosofian harjoituksella. Ongelma, jonka näistä lähtökohdista haluan ensi sijassa selvittää, voidaan ilmaista kahdena kysymyksenä: Ensinnä, mitä käsite 'arkkitehtuuri' tarkoittaa tai merkitsee? Ja toiseksi, mitä tai miten arkkitehtuuri on?

Näitä ongelmia ei arkkitehtiopetuksessa pystytty aikoinaan tyydyttävästi käsitteellisesti ratkaisemaan eivätkä ne selvinneet käytännön arkkitehtityössäkään. Niitä eivät myöskään valaisseet kyllin kirkkaasti tunnetut arkkitehtuurijulkaisut eivätkä monipuoliset kansainväliset keskustelutkaan, koska vastauksiksi eivät riittäneet tunnettujen arkkitehtien sanomiksi väitetyt aforismit, vaan halusin perusteltua argumentointia. Ratkaisuksi ei näyttänyt jäävän muuta keinoa kuin yrittää itse ratkoa ongelmaa, mutta sellaisella tavalla, että saatavat tulokset olisivat ainakin periaatteessa intersubjektiivisesti ymmärrettävissä. Tämän suorituksen aikaansaamiseksi tarvittiin tieteen ja filosofian menetelmiä.

Eräs rakenteellinen vaikeus valitulla tiellä oli, nimittäin tieteen harjoittamisen tradition puuttuminen alalta. Lukuun ottamatta joitakin erillisiä tieteellisiksi laskettavia tutkimustuloksia varsinaista 'arkkitehtuurintiedettä' ei maassa sanan täsmällisessä merkityksessä ole olemassakaan. Siispä oli ensin selvitettävä, mitä tieteellinen ja filosofinen arkkitehtuurin tutkimus voisivat olla, ja sen jälkeen pyrittävä toimimaan tuloksen viitoittamalla tavalla.

En ole kulkenut yksin matkallani, vaan olen saanut apua ja kritiikkiä monelta taholta. Kiitän tieteellisen opinnäytetyöni ohjaajina toimineita professori Jaakko Laapottia sekä hänen eläkkeelle siirtymisensä jälkeen tehtävässä ollut professori Juhani Pallasmaata ja hänen virasta luopumisensa jälkeen siinä olevaa professori Simo Paavilaista. Professori Laapotilta sain idean työn aloittamiseen ja kannustusta sen jatkamiseen. Professori Pallasmaa puolestaan on ollut inspiroiva keskustelukumppani ja ongelmien aukoja. Professori Paavilainen ohjasi väitöskirjan hyväksymisprosessin perille saakka. Hänen ohjauksensa aikana tutkimuksen rakennetta selkiytettiin merkittävästi. Arkkitehtiosastolla tutkimusta on lisäksi edistänyt professori Tuomo Siitonen.

Samoin kiitän työni esitarkastajia, tekniikan lisensiaatti Jaakko Ylistä ja professori Esa Saarista, heidän käsikirjoitukseen tekemistään korjausehdotuksista, joiden huomioonotto on oleellisesti vaikuttanut lopputulokseen.

Alan sisäistä tieteellistä vuorovaikutusta on tapahtunut ennen muita tekniikan lisensiaatti Esa Vepsäläisen kanssa. Ilman hänen henkistä ja teknistä osallisuuttaan tämä väitöskirja tuskin olisi ilmestynyt. Tästä yhteistyöstä ja avusta kiitän häntä lämpimästi.

Arkkitehtiosaston ulkopuolelta tutkimustyötäni ovat edesauttaneet huomattavasti sen tieteenfilosofiselta osalta professori Matti Sintonen, teollisen rakentamisen teorian osalta tutkimusprofessori Asko Sarja ja yleisen tuotantoteorian osalta professori Lauri Koskela. Varatuomari Matti Norri ja diplomi-insinööri Jouko Seppänen ovat lukeneet tutkimukseni sen eri vaiheissa sekä esittäneet siitä perusteltuja kommenttejaan, jotka ovat johtaneet moniin tarkistuksiin. Englanninkielisen tiivistelmän on kääntänyt arkkitehti Roger Freundlich. Kiitän näin saamastani merkittävästä avusta!

Tekstinkäsittelyä ovat tutkimukseni eri vaiheissa hoitaneet Christina Sjöström, Meri Martikainen, Timo Martikainen, Matti Aunola ja Esa Vepsäläinen, joka on myös muotoillut kaavakuvat. Kiitän kaikkia heidän avustaan!

Väitöskirjatyö kesti kymmenkunta vuotta, koska en ole voinut tehdä sitä, loppuvaihetta lukuun ottamatta, täystoimisesti, vaan muiden tehtävieni ohella ilman ulkopuolista rahoitusta.

Omistan väitöskirjan edesmenneelle äidilleni Aunelle ja tyttärelleni Merille.

Helsingissä, helmikuussa 2005.

Tapani Eskola

1 JOHDANTO

11. TUTKIMUKSEN AIHEPIIRI

Esipuheessa jo esitettiin tämän tutkimuksen perusidea. Se muotoiltiin tieteellisesti päteväksi vastaamiseksi kysymyksiin: Mitä käsite 'arkkitehtuuria' merkitsee? Mitä tai miten arkkitehtuuri on?

Ensi lukemalla saattaa syntyä vaikutelma, että samaa asiaa kysytään kahteen kertaan, sillä jos yhtäältä epäselvän sanan merkitystä pyritään yleisesti täsmentämään määritelmän avulla, ja jos toisaalta perinteisen määritelmien teorian mukaan määritelmän tehtävänä on ilmaista tarkasteltavan asian tai ilmiön olemus, eikö asianmukainen arkkitehtuurin määritelmä vastaisi samalla molempiin kysymyksiin? Vastaus voisi olla mahdollisesti myönteinen. Edellytyksenä on tällöin se, että arkkitehtuuri olisi jotakin, jolla on olemus. Tämä taas ei ole mitenkään itsestään selvää, joten asiaa tulee tarkastella, ainakin aluksi, kahtena eri ongelmana.

Ensimmäisessä kysymyksessä asetetaan pohdittavaksi 'arkkitehtuurin' merkitys. Ludwig Wittgenstein sanoo, että kielelliset merkitykset voivat syntyä vain erilaisissa kielipeleissä kieliyhteisön kontrolloimina ja ylläpitäminä. Yksityinen kieli on siis mahdottomuus. Kielipelejä on lukemattomia, ne muuttuvat ja niiden säännöt voivat muuttua. Näiden muutosten sisältö ikään kuin tiivistyy käsitteessä. Käsitehistoria antaa siten mahdollisuuden ymmärtää käsitteiden merkitystä ja kehitystä syvällisemmin kuin on mahdollista esimerkiksi pelkästään käsiteanalyysissä. 'Arkkitehtuurilla' on takanaan pitkä käsitehistoria, joten sitä on siksi perusteltua ryhtyä tutkimaan yleensä arkkitehtuuri-käsitteen merkityksen ymmärtämiseksi. Mutta erityisen painava aihe on siksi, että tutkimus tulee paljastamaan 'arkkitehtuurin' merkityksen dualismin.

Toiseen kysymykseen vastaaminen tähtää arkkitehtuurin olemassaolotavan selvittämiseen, mikä tieteellisesti kuuluu filosofisen ontologian alaan. 'Ontologialla' tarkoitetaan "oppia olevasta", joten myös kysymystä arkkitehtuurin olemassaolosta voidaan tutkia sen menetelmillä. Tutkimus olisi suhteellisen ongelmaton suoritettava, mikäli arkkitehtuuri olisi olio. Sellaiseksi sen mieltää muiden muassa Bill Hillier, joka sanoo arkkitehtuuria "ikään kuin säiliöksi, jota elämä täyttää tai on täyttämättä"¹. Tähän käsitykseen ei voi yhtyä. Sen sijaan 'arkkitehtuuri' voidaan ymmärtää laatukäsitteeksi, joka ilmaisee jonkin objektin arkkitehtuurille ominaisen laadun. Tällöin ontologinen tarkastelu kohdistuu siihen objektiin, kuten rakennukseen, joka täyttää arkkitehtuurin laatukriteerit. Nämä taas selviäisivät sellaisesta 'arkkitehtuurin' määrittelystä, joka ilmaisisi ne. Tiedossa ei kuitenkaan ole tällaista yleisesti hyväksyttyä 'arkkitehtuurin' määritelmää, joten on aihetta paitsi selvittää, miten rakennusobjekti voi olla arkkitehtuuria ja ne kriteerit, joiden täytyminen oikeuttaa arkkitehtuuri-nimen käytön.

Edellä hahmotellun aihepiirin tutkiminen tieteellisesti edellyttää arkkitehtuurin tutkimuksen tieteellisyyden vaatimusten ja arviointikriteerien selvittämisen. Tämän teeman käsittely johtaa puolestaan tieteenfilosofiaan, joka tutkii tieteellistä tutkimusprosessia ja tutkimusmenetelmiä. Pyrittäessä vastaamaan kysymykseen "Mitä tiede on?", tieteenfilosofiassa ei kuitenkaan rajoituta vain deskriptiseen tehtävään kuvaamalla, millaista tieteellinen tutkimus ja tieto ovat tosiasiallisesti olleet, vaan siinä pyritään myös esittämään, mitä tiede voisi olla tai millaista sen pitäisi olla².

Seuraavassa tarkastellaan lähemmin aihepiirin ensimmäistä teemaa, nimittäin tieteelliselle arkkitehtuurintutkimukselle asetettavia kriteerejä. Aiheen analyysiä jatketaan tieteenfilosofisella tasolla ja aikaansaannokset esitetään tutkimustulosten ensimmäisessä osassa.

¹ Hillier, Bill: Space is the machine – A configurational theory of architecture. Cambridge University Press, Cambridge 1996.

² Haaparanta et al., 33.

12. TUTKIMUSTAPA

12.1 Tutkimuksen tieteellisyys

Antiikin kreikkalaisten tieteen ja filosofian harjoittamisen psykologisena perustana oli usko siihen, että ihmisajatus pystyy omalla voimallaan, vailla jumalallisen auktoriteetin tukea, käsittämään asioiden merkityksen ja sisäisen järjestyksen. Antiikin ajattelijat uskoivat, että maailma on käsitettävä. Tämän saman vakaumuksen varassa lepää nykyaikainenkin tiede.

Eräs merkittävä periaatteellinen eroavuus vallitsee kuitenkin antiikin tieteen ja nykytieteen perusteiden välillä. G. H. von Wright tulkitsee tämän eron käsitesekaannukseksi. Kreikkalaiset ajattelijat eivät nimittäin ymmärtäneet eroa sanan 'laki' kahden eri merkityksen välillä: Toisaalta se tarkoittaa normia, jonka mukaan tulee käyttäytyä, *nomos* ja toisaalta kuvausta luonnon tapahtumien säännönmukaisuudesta, *logos*.

Määrääminen ja kuvaaminen ovat kaksi eri asiaa. Edellinen liittyy pitämiseen, siihen miten tulee olla, jälkimmäinen olemiseen siihen miten on laita, ja näiden kahden väliin jää ylittämätön käsitteellinen kuilu³.

Arvojen ja tosiasioiden erottamista koskevan ongelman kuuluisin muotoilu on David Humen käsialaa ja sitä kutsutaan usein 'Humen giljotiiniksi'. Timo Airaksisen mielestä tämä on virheellinen nimitys, jota esimerkiksi englanninkielinen nykyfilosofia ei tunne. Olisi puhuttava 'Humen laista': "Pelkästään kuvailevista premiseistä ei voida tehdä arvottavaa johtopäätöstä"⁴. Lain mukaan siitä, miten on, ei voi loogisesti johtaa sitä, minkä pitää olla. Tieteessä tulee siis käsitellä vain tosiasioita sekä tuottaa oikeata ja uutta tietoa niistä.

Järkiperäistä ja järjestelmällistä tiedon tavoittelua tieteessä kutsutaan 'tutkimukseksi'. Järkiperäiseksi ja järjestelmälliseksi tiedonhankinnan tekee se, että tieteessä käytetään erityistä tieteellistä metodologiaa tavoitteen saavuttamiseksi. Tutkijan ajattelun on, ollakseen tieteellistä, noudatettava määrättyjä yleisiä periaatteita. Toisin sanoen: tutkimuksen on oltava tietyn menetelmän ohjaamaa, jotta se olisi tieteellistä ja siten tiedeyhteisössä hyväksyttävissä⁵. Kullakin erityistieteellä on omat metodinsa ja käytäntönsä. Eräs esimerkki tiedonhankinnan menetelmistä arkkitehtuurin alalta on se, kun kokeneen ammattimiehen tai tutkijan innovatiivista oivallusta pidetään 'arkkitehtuurin' määrittelyn menetelmänä ja perusteena. Charles S. Peirce kutsuu sitä artikkelissaan "The Fixation of Belief" "tiedonhankinnan intuitiiviseksi menetelmäksi"⁶. Lopputulos puetaan arkkitehtipiireissä yleensä aforistiseen muotoon: "Arkkitehti on runoilija, joka ajattelee ja puhuu rakentein", sanoi Auguste Perret ja jatkoi: "Arkkitehtuuri on avaruuden järjestelyn taide. Liikkuva ja liikkumaton, kaikki avaruuteen kuuluva, kuuluu Arkkitehtuuriin". Le Corbusierin mielestä "arkkitehtuuri on hengensuunta, ei ammatti"⁷. Nämä ja lukuisat muut kirjallisuudesta löydettävät ajatukset arkkitehtuurista ovat muuttuneet "lentäviksi lauseiksi" siksi, että ne ilmaisevat siitä jotain oleellista. "Tieteessä intuitiivista menetelmää kuitenkin vieroksutaan, sillä se, mikä yhdestä tutkijasta voi näyttää todistamattakin varmalta, on ehkä toisen mielestä kiistanalaista ja perustelujen tarpeessa"⁸.

Ammatillisessa tutkimusympäristössä, jossa ei ole syntynyt tieteellisen tutkimisen perinnettä, tunnus-tetun arkkitehdin oivalluksia saatetaan ryhtyä kehittelemään hänen itsensä tai muiden toimesta "teoriaksi" omaksuttujen uskomusten pohjalta, välittämättä todisteista tai kritiikistä. Tällaista tiedonhankkimistapaa Peirce kutsui "itsepäisyyden menetelmäksi"⁹. Hyvänä esimerkkinä todennäköisesti näin tietopohjansa saaneesta arkkitehtuuri- tai kaupunkiteoriasta ovat Le Corbusierin kaupunki-ideat, joita hän sovelsi muun muassa intialaisen Punjabin maakunnan pääkaupungin Chandigarhin suunnitteluun. Tämä vuonna 1951 aloitettu hanke oli kooltaan valtava, sillä kysymyksessä oli kokonaan uuden kau-

³ von Wright 1987, 21-29.

⁴ Airaksinen 1994, 125.

⁵ Haaparanta, Leila ja Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteelliseen ajatteluun. Helsingin yliopiston Filosofian laitoksen julkaisuja n:o 3, Helsinki 1991, 11-39.

⁶ Ibid., 14-39.

⁷ Ålander, Kyösti: Rakennustaide renessanssista funktionalismiin. WSOY, Porvoo-Helsinki 1959, 11, 22, 44. Esa Saarisen mielestä "länsimaisen filosofian perinteessä aforismeilla on painoa ainoastaan osana käsitteellistä kokonaiskudelmaa". (Lainaus teoksesta: Saarinen, Esa: Länsimaisen filosofian huipulta huipulle Sokrateesta Marxiin. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva, 248).

⁸ Haaparanta et al., 14.

⁹ Ibid., 13-14.

pungin suunnittelu puolelle miljoonalle asukkaalle. Nerokkaana arkkitehtina Le Corbusier sai voimakkaan rakennustaiteellisen otteen suunnitelmiinsa¹⁰, mutta asukkaiden suhtautuminen kaupunkiinsa osoittautui myöhemmin ongelmalliseksi: Chandigarhin ostokeskuksessa vaeltelevat lehmät; katu-kaupustelijat ovat levittäytyneet nurmikoille; keskuspuistoa ei käytä kukaan, koska Intiassa ei ole puiston käyttämisen perinnettä. Virallinen jätehuoltosuunnitelma ei toteudu, sillä mitään syötäväksi kelpaavaa ei koskaan heitetä pois. Asuntojen pienissä keittiöissä perhe ei mahdu syömään yhdessä lattialla, kuten Intiassa on tapana, joten ruokailun täytyy tapahtua vuoroissa tai käyttöön on otettava olohuone. Perhealttarille ei ole tilaa, niinpä sitä on pidettävä komerossa. – Ilmeisesti suunnittelijan tahto toteutui, mutta käyttäjien ja kokijoiden näkemyksiä ei tiedetty tai ne sivuutettiin¹¹.

Jos tiedon hankinnassa nojaututaan johonkin auktoriteettiin ja toistetaan kritiikittömästi sitä, mitä joku arvovaltainen henkilö, ryhmä tai instituutio esittää, tieto saadaan ”auktoriteetin menetelmällä”.

Peircen mukaan varsinainen ”tieteellinen menetelmä” on objektiivinen, julkinen ja edistytvä. ’Objektiivisuudella’ tarkoitetaan ensinnä sitä, että tieteellinen tieto saadaan tutkimuskohteesta tutkijan ja kohteen vuorovaikutuksen tuloksena. Toiseksi sitä, että tiedon lähteenä on kohteesta saatu kokemus eivätkä mitkään opinkappaleet, auktoriteetti tai intuitio. Kolmanneksi sitä, että tutkimuskohteesta voidaan saada sellaista totuudellista tietoa, jonka laadusta myös tutkijayhteisö voi olla samaa mieltä.¹² Tieteen ’edistyminen’ merkitsee kasvun eli tutkimustulosten määrällisen lisääntymisen ohella sitä, että teoriaan jääneitä puutteita ja tutkimuksessa tehtyjä virheitä voidaan jälkeinpäin havaita ja poistaa. Tiede poikkeaa muista inhimillisen kulttuurin alueista juuri edistyvyytensä perusteella. ’Julkisuusperiaate’ tarkoittaa sitä, että väitteille, jotka esitetään tieteellisenä tietona, tulee antaa julkinen perustelu. Tutkimustulokset katsotaan päteviksi vasta sitten, kun ne ovat käyneet lävitse julkisen tieteellisen keskustelun ja kritiikin. Oiva Ketonen ilmaisee periaatteen osuvasti:

Kun tieteellinen teoria hyväksytään, hyväksymisen syynä, noudatettaessa tieteellistä menetelmää, ei siis ole teorian esittäjän auktoriteetti, se että tunnettu tutkija sanoo niin taikka se, että on moraalisesti tai poliittisesti tarkoituksenmukaista uskoa teorian totuuteen. Syynä ei myöskään ole intuitiivinen varmuuden tunne, jonka teoriaan eläytyminen ehkä tarkastelijalle antaa, vaan vain se, että teorian perustelut pakottavat hyväksymiseen. Kokeet ja päätelmät, joihin vedotaan ovat sellaisia, että periaatteessa jokainen, joka on saanut asianmukaisen koulutuksen, voi ne toistaa ja ymmärtää¹³.

Tieteellinen tutkimustyö ja teorianmuodostus tapahtuvat aina jossain intellektuaalisessa ympäristössä, johon kuuluu joitakin tutkimusta ohjaavia ennakko-oletuksia ja paradigmoja. Paradigma- käsite tarkoittaa kokoelmaa tutkijayhteisössä tai -käytännössä omaksuttuja periaatteita, uskomuksia ja arvostuksia, jotka tarkemmin ajattelematta omaksutaan yleiseksi käytännöksi, mutta jotka mielekkäässä tutkimustyössä tulisi pyrkiä tiedostamaan¹⁴. Tieteelliseen tutkimukseen kuuluviksi ennakko-oletuksiksi ei enää hyväksytä teologisia, jumaliin tai jumalallisiin voimiin vetoavia selityksiä¹⁵.

12.11. Tieteellisyuden arviointi

Tekniikan alan väitöskirjaoppaan¹⁶ mukaan oleellinen väitöskirjan laatua määrävä attribuutti kaikissa säädöksissä on ’tieteellinen’. Siksi esimerkiksi asetuksen mukaan ”[v]äitöskirjan tulee sisältää uutta tieteellistä tietoa”¹⁷. Termiä ’tieteellinen’ ei kuitenkaan määritellä tai selitetä siinä eikä muissakaan korkeakouluopetusta käsittelevissä säädöksissä, vaan termi oletetaan ikään kuin annettuna, primitiivi-terminä, jonka merkitystä ei tarvitse täsmentää. ”Näin väitöskirjan olemus jää joko epäselväksi tai riippumaan käytetylle termille ’tieteellinen’ annetusta määritelmästä tai tulkinnasta”¹⁸. On siis ilmeistä, että mielekkään väitöskirjan tekeminen edellyttää välttämättä ’tieteen’ tieteenfilosofista määrittelyä

¹⁰ Le Corbusier, Oeuvre complète 1946-52. Editions Girsberger, Zürich 1955, 118-161.

¹¹ Krupat, Edward: People in Cities – The Urban Environment and its Effects. Cambridge University Press. Cambridge 1985 (sit. Ilmonen, Mervi: ”Kauneus on ikuista”, Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen seminaari ”Rakennettu ympäristö ja kestävä kehitys” 19.1.1992).

¹² Haaparanta et al., 13-15.

¹³ Ketonen, Oiva: Se pyöri sittenkin – Tieteenfilosofian peruskysymyksiä. WSOY, Porvoo 1976, 15.

¹⁴ Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteenfilosofiaan – Käsitteen ja teorianmuodostus. Otava, Helsinki 1984 (a), 245-248.

¹⁵ Ibid., 243.

¹⁶ Airila, Mauri – Pekkanen, Martti: Tekniikan alan väitöskirjaopas. Hallinto-osaston julkaisuja 2003/3, Teknillinen korkeakoulu/opintoasiat, Otaniemi 2002.

¹⁷ Asetus teknistieteellisistä tutkimuksista [215/1995] §10, momentti 2.

¹⁸ Airila et al., 33.

tai ainakin käsitystä siitä, mitä termillä 'tiede' tarkoitetaan. Tämä definitio voi olla joko implisiittinen tai eksplisiittinen. Jokaisessa väitöskirjassa ei eksplisiittinen määrittely ole tarpeen, mutta arkkitehtuurin alalla, jossa ei ole varsinaista tieteellisen tutkimuksen perinnettä, 'tieteellisyyden' merkityksen pohtiminen on oleellinen osa väitöskirjatyötä¹⁹.

'Tieteen' määrittely eli 'tieteen' erottaminen 'ei-tieteestä' on vaativa tehtävä. Sitä kutsutaan tieteenfilosofiassa demarkaatio-ongelman ratkaisemiseksi. Tämä ongelma on vaikea kahdesta syystä: Ensinnä, koska sanan 'tiede' merkitys viittaa moniin eri objekteihin ja toiseksi, koska käsitteen 'tiede' määritelmät ovat usein niin sanottuja kehämääritelmiä. Termi 'tiede' voi viitata ainakin tiedeinstituutioon, tutkimusprosessiin, tieteelliseen menetelmään tai tieteelliseen tietoon.

Näiden neljän elementin määrittely-yritykset kulkevat tavallisesti kehässä. Tiede instituutiona on se osa yhteiskuntajärjestelmästä, joka tuottaa tietoa ylläpitämällä tutkimusta. Tutkimus on uuden tieteellisen tiedon järjestelmällistä ja institutionalisoitunutta tavoittelua, jossa sovelletaan tieteellisiä tutkimusmenetelmiä. Tutkimusmenetelmät ovat tiedeyhteisön hyväksymiä tapoja tieteellisen tiedon hankkimiseksi. Tieteellinen tieto koostuu hyväksytyistä menetelmistä käyttämällä saavutetuista tutkimustuloksista²⁰.

Nämä ainakin osapuilleen paikkansapitävät lauseet muodostavat yhdessä kehämääritelmän, joten mikäli 'tieteelle' halutaan yleispätevä määritelmä, ainakin yksi noista neljästä elementistä pitäisi määritellä muista riippumatta. Tämä kehä ei näytä kuitenkaan olevan rikottavissa millään yhteisesti sovittavalla menettelyllä eikä näin ollen yksimielistä ratkaisua demarkaatio-ongelmaan tunnu olevan olemassa. Tiede on muuttuva ja kehittyvä instituutio, ja käsitykset tieteen tavoitteista ja menetelmistä ovat historian aikana vaihdelleet ja muuttuvat yhä. Ilkka Niiniluoto epäileekin, voidaanko tieteen "olemus-ta" ylipäättään kiteyttää johonkin abstraktiin määritelmään²¹.

Väitöskirjaoppaan mukaan, jos 'tieteen' merkitysalaa rajoitetaan siten, että tarkastelun ulkopuolelle jätetään sekä tiedeinstituutio että tieteellinen menetelmä, voidaan tieteestä rakentaa malli. Tällöin käsite 'tiede' viittaa vain tieteelliseen tietoon ja tutkimukseen. Näin kaikki mikä ei ole tietoa tai tutkimusta kuuluu yksikäsitteisesti 'tieteen' ulkopuolelle 'ei-tieteeseen'. 'Tiedolla' tarkoitetaan klassisen määritelmän mukaan hyvin perusteltua totta uskomusta. Tämän määritelmän ongelmana on ensin se, että tiedon ajatellaan olevan uskomus, jolloin se sitoo tiedon jonkun ihmisen uskomiseen. Ongelmasta selvitään ajattelemalla, että 'tieto' on väitelauseen merkitys eli propositio. Toisena ongelmana on se, että nykyisestä tieteelliseksi hyväksytystä tiedosta suuri osa on tarkkaan ottaen epätotta, joten 'tiedoksi' kutsuttua ei käytännössä vaadita totuutta, vaan ainoastaan totuudenkaltaisuutta. Näin klassinen 'tiedon' määritelmä muuttuu muotoon: 'tieto' on perusteltu totuudenkaltaisen propositio. Tämän väitelauseen sisältämät termit on sijoitettu oheiseen tieteen malliin (kuva 1.1), jossa 'tutkimuksella' tarkoitetaan tiedon tavoittelua.

¹⁹ Airila et al., 33.

²⁰ Niiniluoto, Ilkka; Tiede, filosofia ja maailmankatsomus. Otava, Helsinki 1984(a), 21-22.

²¹ Niiniluoto 1985(a), 24.



Kuva 1.1 Tiede (Airila et al., 47).

Kaikki tiedon tavoittelu ei kuitenkaan ole tutkimusta, vaan 'tutkimus' rajataan sellaiseen, joka on järkipäätäistä ja järjestelmällistä. Lisäksi tavoittelun tulee noudattaa tiettyä metodologia ollakseen 'tutkimusta'. Täsmällisemmät rajaukset ovat ongelmallisia. Siksi tässä tyydytään likimääräiseen tutkimustermin määrittelyyn: Tutkimus on järkipäätäistä ja järjestelmällistä uuden tiedon tavoittelua. Myös tämän väitelauseen sisältämät termit on sijoitettu malliin²².

Edellä kuvatun tieteellisen menetelmän tärkein ominaisuus oli objektiivisuus eli ihmismielestä riippumattomuus. Toinen tärkeä tunnusmerkki oli edistysvyys ja kolmas julkisuus. Nämä piirteet luonnehtivat tiedettä ja ovat siksi 'tieteellisen tiedon' ja 'tieteellisen tutkimuksen' määrittelyn perusta. Peircen mukaan tiede on siis objektiivista ja edistävää, josta seuraa, että tieteellisen tutkimuksen tulee olla ensiksi kriittistä eli riippumatonta tutkijan omista mielipiteistä ja ennakkokäsityksistä. Siten tutkimus voi perustua vain tutkijan ja tutkimuskohteen aitoon vuorovaikutukseen. Toiseksi tutkimuksen tulee olla autonomista eli siihen ei saa vaikuttaa tulosten taloudellinen, poliittinen, uskonnollinen eikä moraalinen toivottavuus taikka epätoivottavuus, joten tieteen tulosten arviointi on ainoastaan tiedeyhteisön oma asia. Koska tutkimukseen vaikuttavat aina jossain määrin sekä ympäristön että tutkijan omat mielipiteet ja ennakkokäsitykset, tutkimus tulee saattaa alttiiksi julkiselle keskustelulle ja kritiikille, eli sen tulee olla julkista. Yhteenvedoksi saadaan: Tieteellinen tutkimus on julkista, kriittistä ja autonomista tiedon tavoittelua²³.

Siitä, että tiede on objektiivista ja edistävää, seuraa edelleen tieteellisen tiedon 'totuudenkaltaisuuden' kasvu. Tämä kasvu on seurausta sekä uuden tiedon hankinnasta että vanhan tiedon epätarkkuuksien ja virheiden poistumisesta. Jos tieteen päämääränä on todellisuutta koskeva totuudenkaltaisen informaatio, totuus ja informaation sisältö ovat vastakkaisiin suuntiin vieviä tieteen tavoitteita. Ne eivät kumpikaan vielä yksinään riitä tieteen tavoitteeksi, vaan päämääräksi on asetettava 'informatiivinen totuus'. Tästä seuraa vaatimus tieteellisen tiedon 'informatiivisuudesta'. Kun kuitenkin 'lainomaisuus' ja 'informatiivisuus' ovat käsitteelliseltä merkitykseltään ongelmallisia, ja koska nämä käsitteet eivät ole yleisessä käytössä tieteenfilosofian ulkopuolella, yhdistetään näiden sanojen merkitykset tässä käsitteessä 'yleisyys'. Kuten jo edellä huomautettiin, tutkimuksen ja siitä tuloksena saatavaan tietoon vaikuttavat sekä ympäristön mielipiteet että tutkijan ennakkokäsitykset. Siksi sekä uusi tieteellinen tieto että tutkimus tulee saattaa julkiselle keskustelulle ja kritiikille alttiiksi. Näin tieteellisen tiedon tulee olla 'julkista'. Edellä on esitetty, että tieto on perusteltu totuudenkaltaisen propositio. Niinpä myös tie-

²² Airila et al., 45.

²³ Airila et al., 48-49.

teelliselle tiedolle on esitettävä vaatimus perusteluista. Luonnollisinta on edellyttää, että tieteellisen tiedon tulee olla juuri tieteellisellä tutkimuksella perusteltua. Näin saadaan: Tieteellinen tieto on tieteellisellä tutkimuksella perusteltua, julkista, totuudenkaltaista ja yleistä tietoa²⁴.

Esitetyn tieteenkäsitteen ideaalimallina on ollut luonnontieteellinen perustutkimus. Sitä harjoitetaan arkkitehtuurinkin alalla, mutta tavallisempaa on soveltava tutkimus.

12.12. Suunnittelututkimus soveltavana tieteenä

1900-luvulla luonnontieteen tutkimusmetodeja alettiin soveltaa myös ihmis- ja yhteiskuntatieteisiin sekä suunnitteluun, aluksi tekniseen ja myöhemmin myös yhteiskuntasuunnitteluun. Uusi paradigma sai alkunsa fysiologiasta ja kokeellisesta psykologiasta sekä tuli tunnetuksi 'behaviorismina'. Sen mukaan tieteelliset ongelmat eivät koske vain uuden tiedon saantia, vaan ennen kaikkea käytännön päätöksentekoa. Tällöin tieteen "tulokset" ovat väitelauseiden asemesta päätösongelmien ratkaisuksi esitettyjä toimintasuosituksia. Tämä näkemys sai kannatusta erityisesti toisen maailmansodan jälkeen, kun tieteessä kehiteltiin uusia eksakteja menetelmiä, kuten systeemiteoria, kybernetiikka, operaatioanalyysi, järjestelmäajattelu, peli- ja päätösteoria sekä tilastotiede. Näiden avulla voitiin edistää ratkaisujen tekoa niin siviili- kuin sotilastehtävissäkin.

Tieteellisten menetelmien hyväksikäyttö päätöksenteossa ei kuitenkaan merkitse tietoa etsivää tiedettä. Selvimmin ero näkyy perustutkimuksessa, jossa tavoitellaan todellisuustietoa ilman ennakkokäsityksiä saavutettavien tulosten käytännöllisestä hyödystä, mutta sen pitäisi olla selvä myöskin soveltavassa tutkimuksessa, jossa pyritään jonkin tavoitteen kannalta käyttökelpoiseen tietoon.²⁵

Ero perustutkimuksen ja soveltavan tutkimuksen välille tehdään tavallisesti ajallis-paikallisesti määrytyneiden tilannekohtaisten tekijöiden perusteella. Sellaisia ovat esimerkiksi tutkijan omat ennakkokäsitykset tavoitellun tiedon käytännöllisistä sovellusmahdollisuuksista; tutkijan henkilökohtaiset motiivit; rahoittajien aikomukset; tutkimuksen suorituspaikka, koska perustutkimusta tehdään tavallisesti yliopistoissa ja soveltavaa korkeakouluissa; sekä tutkimustulosten hyödynnettävyyden nopeus, sillä "strateginen perustutkimus johtaa käytännön sovellutuksiin pitkällä tähtäimellä, tavoitetutkimus lyhyellä tähtäimellä"²⁶. Nämä pragmaattiset jakoperusteet – ja vastaavat – ovat monin tavoin epämääräisiä eivätkä anna mitään yksikäsitteistä tapaa erottaa perustutkimusta soveltavasta tutkimuksesta. Siksi on pyrittävä löytämään niiden sijalle joitakin systemaattisia erottelupiirteitä. Tällaisia on nähtävissä kahdessa suunnassa: Ensinnä niissä mittapuissa, joiden avulla tieteellisen tiedonhankinnan edistymistä ja rationaalisuutta arvioidaan; toiseksi tavoiteltavan tiedon rakenteessa ja loogisessa muodossa.

Perustutkimuksessa tehtävänä on tuottaa tieteellisellä metodilla uutta tietoa maailmasta sellaisena kuin se todella on. Toiminnan tiedolliset hyödyt, epistemiset utiliteetit, ovat informaatio ja totuus – tai niiden yhdistelmä: totuudenkaltaisuus.

Tekniikkaa, ymmärrettynä kehitystyössä eli uusien tuotteiden, välineiden ja menetelmien suunnittelussa ja valmistamisessa tarvittavana taitotietona, tulee arvioida sen sijaan saavutettujen käytännöllisten hyötyjen perusteella. Tekniikan avulla luotuja esineitä eli artefakteja ei arvioida niiden tosien tai informatiivisten ominaisuuksien, vaan käyttökelpoisuuden perusteella.

Soveltavan tutkimuksen toiminta-alue sijoittuu perustutkimuksen ja kehitystyön tekniikan välimaille. Uuden tiedon tavoitteluna se on tutkimustyötä, jonka saavutuksia tulee arvioida tiedollisten hyötyjen perusteella. Saadulla tiedolla on kuitenkin samanaikaisesti jokin ennalta asetettu käyttötarkoitus, jolloin sen hyödyllisyyttä voidaan arvioida käytännöllisten utiliteettien näkökulmasta. Esitettävien teorioiden ja lakien tulee olla riittävän yksinkertaisia ja helppokäyttöisiä, jotta ne soveltuisivat aiottuun tarkoitukseensa.

Perustutkimuksen tulokset ovat kuvailevia, deskriptiivisiä siinä mielessä, että ne kuvaavat väitelauseiden sisällön avulla todellisuuden yksittäisiä ja yleisiä piirteitä. Niiden avulla saadaan ainekset tieteellisen maailmankuvan rakentamiselle sekä tosiseikkojen selittämiseksi ja ymmärtämiseksi.

²⁴ Airila et al., 48-59.

²⁵ Haaparanta et al., 9-11.

²⁶ Niiniluoto, Ilkka: "Suunnittelutiede – tietoa tavoitemäärittelyyn ja suunnitteluun". *Rakennusteollisuus* 3/1988, 28 (alkuperäinen artikkeli julkaistiin *Academica Scientiarum Fennica* -vuosikirjassa 1986-1987: "Soveltavat tieteet tieteenfilosofian näkökulmasta").

Soveltavan tutkimuksen perustyyppinä on pidetty tieteitä, joiden tehtävänä on ennustaminen. Kuitenkin normaalitapauksissa selittämisen ja ennustamisen looginen rakenne on samanlainen: johtopäätös johdetaan laeista ja alkuehdoista. Siten ennustustiede, kuten meteorologia, on yksi deskriptiivisen tieteen alalaji, joka poikkeaa selitystieteestä vain pragmaattisten tekijöiden suhteen. Ennustamisen ohella soveltavilla tieteillä on kuitenkin toinenkin tehtävä: luonnollisten järjestelmien, kuten ihmisruumiin, ja artefaktien valmistamisessa ja manipuloinnissa käyttökelpoisen tiedon hankkiminen. Sillä palvellaan laajassa mielessä suunnittelua tai kehitetään inhimillisiä taitoja. Tätä tiedon tavoittelun muotoa kutsutaan 'suunnittelututkimukseksi'. Sen perustyyppinä ovat tavoitteiden ja keinojen suhteita ilmaisevat ehdolliset lauseet, joita von Wright kutsuu 'teknisiksi normeiksi':

(1) Jos haluat A:ta ja uskot olevasi tilanteessa B, sinun kannattaa tehdä X!

Teknisten normien sisältö on joko tosi tai epätosi riippuen siitä, onko X:n tekeminen tilanteessa B A:n saavuttamisen välttämätön ehto. Tässä mielessä ne voivat olla aidosti tieteellisen tutkimuksen tuloksia.²⁷ Teknisten normien tieteellinen perustelu voidaan Niiniluodon mukaan tehdä kahdelta suunnalta.

"Ensinnäkin perustieteiden tuloksista voidaan johtaa yleinen kausaalilaki muotoa:

(2) X on A:n (välttämätön) syy tilanteessa B,

joka sitten teknisessä normissa (1) käännetään inhimillisten tavoitteiden ja toiminnan kielelle. Tämä on mahdollista vain silloin, kun X on ihmisen manipuloitavissa oleva tekijä. Toiseksi ehdollista suositusta (1) voidaan perustella yhdistämällä sopiva operaatioanalyttinen malli teorian ja kokeiden antamaan tietoon"²⁸.

Suunnittelututkimus eroaa perustutkimuksesta siinä jo aiemmin esitetyssä principaalissa suhteessa, että tekniset normit eivät kerro, millainen maailma on, vaan millainen sen pitäisi olla, jotta tietyt arvot aikaansaataisiin tai tavoitteet toteutuisivat. Suunnittelututkimuksen avulla arkikokemukseen ja ammatikuntatraditioon nojautuvat toimintaohjeet, kuten rakennustaito, voidaan vähitellen pyrkiä osittain korvaamaan tieteellisesti perustelluilla teknisten normien muodostamilla "teorioilla". Tämä prosessi ei tarkoita esimerkiksi arkkitehdin ammatikäytännön ja -taidon "tieteellistymistä", vaan toimintaa tehostavien ja järjeistävien tietojärjestelmien syntyä, mikä puolestaan mahdollistaa suunnitteluongelmien entistä järjestelmällisemmän ratkaisemisen²⁹.

'Suunnittelututkimuksesta' on erotettava käsitteellisesti 'suunnittelun tutkiminen'. Edellisellä tarkoitetaan teknisten normien luomista ja jälkimmäisessä selvitetään suunnitteluprosessia ja -menetelmiä, esimerkiksi päätösteorian avulla.

12.2 Asennoituminen tutkimuskohteeseen

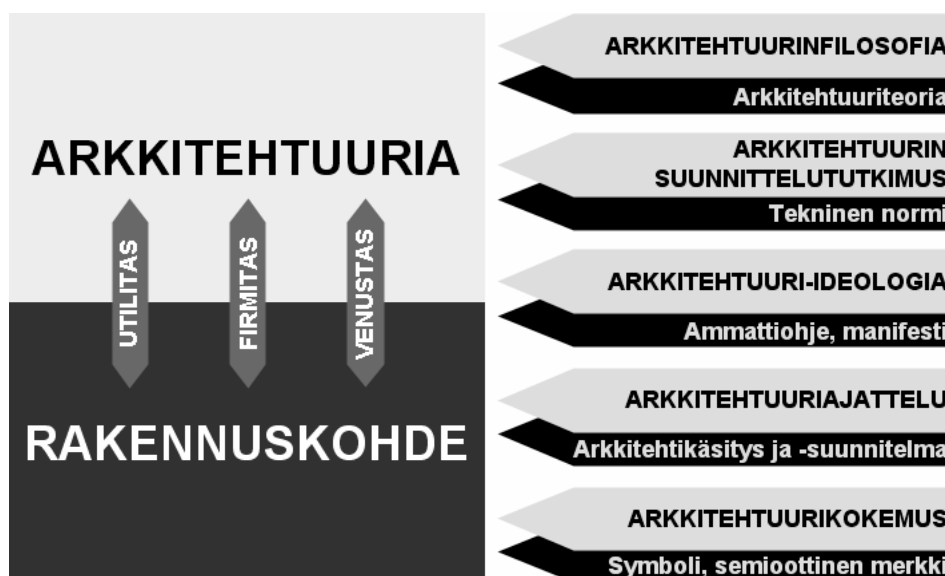
Edellä selvitettiin tutkimuksen tieteellistä lähestymistapaa. Kun tästä näkökulmasta ja tieteen metodilla tutkitaan arkkitehtuurinobjektia, voidaanko sanoa, että suoritetaan asianmukaista 'arkkitehtuurintieteellistä tutkimusta'? Vastaus on ehdollisesti myönteinen, sillä suorituksen todellinen luonne määräytyy tapauskohtaisesti siitä, miten korrektisti tieteellistä (tai filosofista) metodologiaa käytetään, ja minkälainen lähestymistapa kohteeseen täsmällisesti ottaen valitaan.

Tutkimus on tieteellistä (tai filosofista), kuten jo määriteltiin, kun se on julkista, kriittistä ja autonomista. Erilaisista suhtautumistavoista arkkitehtuurinobjektiin voidaan kokemukseräisesti käyttää muun muassa seuraavanlaisia nimityksiä: 'arkkitehtuurikokemus', 'arkkitehtuuriajattelu', 'arkkitehtuuri-ideologia', 'arkkitehtuurin suunnittelututkimus' tai 'arkkitehtuurinfilosofia' (kuva 1.2).

²⁷ Ibid., 28-29.

²⁸ Ibid., 29.

²⁹ Ibid., 29.



Kuva 1.2 Asennoitumistapoja rakennukseen arkkitehtuurinobjektina.

Kuvassa vasemmanpuoleinen hahmo esittää arkkitehtuurille asetettavien vaatimusten perusideaa (tässä Vitruviuksen mukaan) ja oikeanpuoleinen erilaisia asennoitumistapoja arkkitehtuurinobjektiin sekä niiden mukaisten toimintojen tuloksia. Käsitteet on järjestetty siten, että alimpänä on välitön 'havainto-kokemus' ja siitä ylöspäin periaatteessa abstrahointiasteen mukaan järjestettynä erilaisia näkökulmia ja toimintoja kuvaavia termejä päätyen 'arkkitehtuurinfilosofiaan' ja 'arkkitehtuuriteoriaan', joita pidetään näistä vaihtoehdoista kaikkein abstraktisimpina suhtautumistapoina. Termit ovat profession piirissä käytössä ja tavanomaisia, mutta niiden täsmällinen merkitys ja keskinäiset merkityssuhteet saattavat olla epäselviä. Koska tämän tutkimuksen tarkoituksena ei ole ensisijassa uusien totuuksien paljastaminen, vaan käytössä olevien käsitteiden merkitysten selventäminen ja tarvittaessa uusien luominen (von Wright), sanojen merkitystä selvennetään tarkastelemalla niiden käyttöä eikä vain oli-oita, joihin ne viittaavat. Wittgenstein korostaa kielen moninaisia käyttötarkoituksia: kielellä ei vain esitetä tosiasiaväitteitä maailmasta, vaan myös käsketään, kuvataan ja tuomitaan. Perustavalla tasolla kieli rakentuu lisäksi erilaisille ei-kielellisille, usein tiedostamattomille sosiaalisille käytännöille ja tavoille. Hän kutsui 'kielipeliksi' tiettyjen käytäntöjen ja niihin liittyvän kielen muodostamia pienoiskieliä³⁰. Seuraavien termien merkityksiä pidetään pääosin suomalaisen arkkitehtiprofession sisäisen kielipelin seurauksena, vaikka asetelmaa onkin selvennetty. Tulos voisi olla sellaisenaan erillisen tutkimustyön tulos, mutta tässä sillä on varsinaista tutkimusta edistävä tehtävä.

Aluksi on kuitenkin selvitetävä, mitä kaikissa puheena olevissa sanoissa oleva etuliite 'arkkitehtuuri' terminä tarkoittaa.

12.21. Arkkitehtuuri terminä

Sanaa 'arkkitehtuuri' käytettäessä tuntuu usein siltä kuin kysymyksessä olisi määrittelemätön perustermi eli primitiivinen termi, jolla uskotaan olevan selvä merkitys arkikielessä. Määrittelemättömyys ei tavallisessa puheessa yleensä tuotakaan vaikeuksia ymmärtämisen kannalta, mutta tieteellisessä tutkimuksessa termien merkitykset on voitava määritellä tarkoituksenmukaisiksi sen suhteen, mitä tutkitaan. Niinpä tässä tutkimuksessa on tarpeen kysyä, (i) mitä termi 'arkkitehtuuri' tarkoittaa ja, (ii) mitä se ilmaisee?

- (i) *Nyky-suomen sanakirjassa* vuodelta 1970 termillä 'arkkitehtuuri' tarkoitetaan sekä 'rakennus-

³⁰ Raatikainen 1997, 21 ja Kannisto, Heikki: "Ymmärtäminen, kritiikki ja hermeneutiikka", teoksessa Ilkka Niiniluoto ja Esa Saarinen (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1986, 152.

taidetta' että 'rakennustaitoa'³¹, mutta kaksitoista vuotta nuoremassa *Uudessa sivistyssanakirjassa* samalla termillä tarkoitetaan enää pelkkää 'rakennustaidetta'³². Nämä ja vastaavat englanninkieliset sanakirjamääritykset ovat ongelmallisia, joten niiden merkitysten tulkinnessa saattaa syntyä pulmia: Tiivistetysti sanottuna suomalaisissa sanakirjoissa 'arkkitehtuurilla' tarkoitetaan ensinnä sekä tietyn entiteetin loppuolotilaa että siihen pääsemiseen vaadittavan aikaansaamisen osaamista, siis yhtä aikaa lopputuotetta ja sen tekemisen taitoa. Toiseksi termin 'arkkitehtuuri' ajatellaan merkitsevän samaa kuin termin 'rakennustaide'.

Kun arkkitehtuurin objektiksi rajataan joko rakennus tai rakennettu lähiympäristö, ensimmäisessä ongelmanasettelussa 'arkkitehtuurilla' tarkoitetaan tavanomaisesti näiden muodostamaa kokonaisuutta. Sen voidaan ajatella olevan olemassa jonkin arkkitehtonisen näkemyksen toteutumana. Sen sijaan rakennuksen ja/tai rakennetun lähiympäristön konkreettinen aikaansaaminen, rakentaminen, tapahtuu lukuisten toimijoiden yhteisvaikutuksen seurauksena. Näistä toimijoita ovat esimerkiksi rakennussuunnittelijat, rakentajat, viranomaiset ja vastaavat, joilla kaikilla on omat tehtävänsä ja vastualueensa sekä ovat vakiintuneet ammattinimityksinä. Tätä rakentamisprosessia on tarpeetonta ja harhaanjohtavaakin kutsua 'arkkitehtuuriksi'. Niinpä tässä tutkimuksessa termi 'arkkitehtuuri' varataan nimeksi rakennuksen ja/tai rakennetun lähiympäristön muodostamalle tietynlaiselle kokonaisuudelle.

Toisessa ongelmanasettelussa lähdetään ajatuksesta, että 'arkkitehtuuri' merkitsee samaa kuin 'rakennustaide'. Ne olisivat siis sanakirjan mukaan suomenkielessä synonyymejä. Koska sanojen määritykset on lainattu yleissanakirjasta, voisi olettaa, että ne vastaisivat yleistä käytäntöä merkityssisältönsä puolesta. Näin asianlaita ei kuitenkaan ole: Termien 'arkkitehtuuri' ja 'rakennustaide' synonymiaa ei pidetä itsestään selvänä, vaan 'arkkitehtuurin' merkitysala ymmärretään, ainakin ammattipiireissä, laajemmaksi kuin termin 'rakennustaide'. Arkkitehtuuriin katsotaan kuuluvan sellaisia välineellisiä funktioita, joita 'rakennustaiteeseen' ei voida sisällyttää, koska taidetta pidetään tavallisesti itsetarkoitukseksi eikä minkään välineenä. Taiteelliselta kannalta rakennus on symboli, jolloin "se sanoo" tai ilmaisee jotain aineellisella hahmollaan. Se on silloin merkki, jolla on esittävä tai viestinnällinen tehtävä. Näillä perusteilla arvioiden sanakirjan väite, että 'arkkitehtuuri' merkitsee samaa kuin 'rakennustaide', on virheellinen.

(ii) Mitä termi 'arkkitehtuuri' ilmaisee? Lähinnä Rudolf Carnapia seuraten voidaan tehdä seuraava kielellisten ilmausten erottelu:

TERMIT		JA	LAUSEET
YKSILÖTERMIT	JA	PREDIKAATIT	
= jonkin olion tai yksilön nimi, kuten numero '2' tai erisnimi 'Alvar'	= ilmaisevat oliolla olevia ominaisuuksia tai suhteita, kuten 'punainen' tai 'suurempi kuin'	= ovat kielellisiä ilmauksia, joilla voidaan ilmaista tosia tai epätosia väittämiä	

'Arkkitehtuuria' on harvoin pidetty 'yksilöterminä', jolloin se voisi olla esimerkiksi jonkin olion tai esineen nimi, vaan pikemminkin 'predikaattina' eli kielellisenä ilmaisuna, joka ilmaisee oliolla olevia ominaisuuksia tai suhteita. Predikaattina termi 'arkkitehtuuria' ilmaisee ne sen objektin ominaisuudet, jotka ovat sille tunnusomaisia tätä termiä käytettäessä. Sitä voitaneen pitää laadullisena käsitteenä, joka määrittelee rakennuskohteen laadun eli termi 'arkkitehtuuria' tarkoittaa sellaista rakennusobjektia, joka täyttää tietyt laadulliset kriteerit. Asetelmaa voi havainnollistaa esimerkiksi: Jos joku arkkitehti keskustellessaan kollegansa kanssa osoittaa hänelle tiettyä rakennuskohdetta halutessaan identifioida tai arvottaa sitä, hän ei sano: "Tuo talo tuolla on mielestäni arkkitehtuuri", mikä olisi korrekti ilmaisu,

³¹ Sadeniemi, Matti (päätoim.): *Nyky-suomen sanakirja*. WSOY, Helsinki 1970

³² Aikio, Annukka (toim.): *Uusi sivistyssanakirja*. Otava, Helsinki 1992. Vertailun vuoksi englantilaisessa sanakirjassa sanotaan, että termin 'architecture' merkitys on "1. The art and science of designing and erecting buildings... 3. A style and method of design and construction..." (Morris, William (edit.): *The American Heritage Dictionary of the English language*. American Heritage publishing Co., Inc. and Houghton Mifflin company, Boston 1969).

mikäli 'arkkitehtuurilla' tarkoitettaisiin oliota tai esinettä. Sen sijaan hän sanoo: "Tuo talo tuolla on mielestäni arkkitehtuuria". Jälkimmäinen lause sisältää ainakin implisiittisesti sen ajatuksen, että sanojen mielestä puheena oleva rakennus täyttää hänen 'arkkitehtuurille' asettamassa kriteerit ja on siksi 'arkkitehtuuria'. Siten antiikin Vitruviuskin olisi varmaankin voinut hyväksyä termin 'arkkitehtuuria' käytön sellaisesta rakennuksesta, joka hänen arvionsa mukaan oli silloin tarkoituksenmukainen, kestävä ja kaunis. Nykyään näiden ominaisuuksien mukanaolo saattaa edelleen olla välttämätön, mutta ei riittävä ehto jonkin objektin 'arkkitehtuuriksi' nimittämiseksi. Niinpä herää kysymys, mikä tämä objekti on? Ja mitkä ominaisuudet sillä pitää olla, jotta sitä voidaan perustellusti kutsua 'arkkitehtuuriksi'? Objektiongelmia käsitellään seuraavassa, ominaisuuksia myöhemmin tässä tutkimuksessa.

Alustavasti jo rajattiin arkkitehtuuriobjektiksi rakennus tai rakennettu lähiympäristö, mutta käsitehistoriallisesti 'arkkitehtuuriksi' on kutsuttu esimerkiksi rakennusta, kaupunkia ja hyötyrakennelmia, kuten siltoja, ja kokonaista kulttuurimaisemaa. Nämä objektit näyttävät olevan toisiinsa nähden niin erilaisia, että on vaikeata kuvitella, miten niitä ilmaisevat nimitykset saataisiin sopimaan yhden ja saman käsitteen, 'arkkitehtuuri', merkitysalaan. Esa Saarisen mukaan "suhde, joka vallitsee sellaisten asioiden välillä, joilla ei ole yhtä selkeää nimittäjää, mutta jotka kuitenkin kuuluvat saman käsitteen sovel-lusalaan", on Wittgensteinia seuraten 'perheyhtäläisyys'³³. Mainitut arkkitehtuuriobjektit muistuttavat toisiaan monilta osin, vaikkei niillä tarvitse välttämättä olla mitään yhteistä ominaispiirrettä, silti niitä yhdistää monitahoinen verkosto vaihtelevia yhtäläisyyksiä. Näitä arkkitehtuuriobjekteja ei voida liittää yhteen perinteisen yksikäsitteisen määritelmän avulla, koska niitä ei yhdistä olemus, vaan perheyhtäläisyys.

Tässä tutkimuksessa kiinnitetään päähuomio siihen käsitteeseen, joka esiintyy arkkitehtuurikirjallisuudessa muita useammin kun puhutaan 'arkkitehtuurin objekteista', nimittäin 'rakennukseen'. On olemassa irrallisia ja teknisesti muista suhteellisen riippumattomia rakennuksia, kuten esimerkiksi maatalo, joka tosin voi olla kytköksissä tilan muihin rakennuksiin, ja hyvin varustettu lomamaja. Tavallisesti rakennukset kuitenkin sijaitsevat urbaaneissa yhdyskunnissa, jolloin ne kytkeytyvät monin tavoin toisiinsa. Vaikkei voimassa olisi sitovaa asemakaavaakaan, rakennuspaikka jolla rakennus on, liittyy toisiin rakennuspaikkoihin. Rakennuksessa toimimisen edellytyksenä on ympärivuotisesti kulkukelpoinen tie ja erilaiset infrastruktuurin tarjoamat palvelut, kuten vesi- ja viemärijohto sekä sähkö- ja puhelinverkosto. Näitä järjestelmiä ei rakenneta yhtä rakennuspaikkaa varten, vaan ne palvelevat koko yhdyskuntaa. Rakennusta ja rakennuspaikkaa voidaan siis pitää urbaanin yhdyskunnan eräänlaisena perusyksikkönä. Se, minkä niminen kokonaisuus näistä perusyksiköistä kulloinkin muodostuu, on muun muassa sekä käsitehistoriallinen että juridinen ongelma, jota ei tässä yhteydessä käsitellä. Sen sijaan tutkimus kohdistetaan rakennukseen arkkitehtuurin objektina ja siltä vaadittaviin ominaisuuksiin, joita tarkastellaan suhteellisen irrallisina kontekstistaan. Tämä on mahdollinen menettely analyyttisen filosofian tutkimustraditiossa.

12.22. Lähestymistapoja rakennukseen arkkitehtuurin objektina

Seuraavassa yritetään analysoida ja selventää aikaisemmin mainittujen arkkitehtuurikäsitteiden merkitystä ja keskinäisiä merkityssuhteita niin, että saatetaan valita tutkimukselle sopiva lähestymistapa.

12.22.1 Arkkitehtuurikokemus

Rakennuksen voivat kokea sekä kehittäjän ja tekijän että kokijan ja käyttäjän asemassa olevat henkilöt. Tekijä-arkkitehdille rakennuksen muoto näyttäytyy erilaisina fyysisinä rakenteina ja vaipan muodostamina julkisivuratkaisuina. Muodon rajaama sisätila taas toimii sekä erilaisia toimintoja mahdollistavina puitteina että esteettisesti koettavina tilahahmoina. Kokeeko kokija rakennuksen suunnilleen samoin, sellaisena millaiseksi tekijä on sen tarkoittanut koettavaksi?

Kokijan reagointia rakennukseen ja rakennettuun ympäristöön on tutkittu muun muassa psykologiassa ja estetiikassa. Analyysissä ne voidaan erottaa toisistaan suhteellisen selväpiirteisesti. Tässä tarkastellaan ensin psykologista ja sitten esteettistä kokemusta.

Olemassaolevaa psykologista tietoa on mahdollista soveltaa rakennukseen eräänä hahmona ja ympäristönä. Ihminen ja hänen fyysisen ympäristönsä välisen vuorovaikutuksen rakenteelliset elementit ovat yhtäältä ihmisen keskushermoston välittämä subjektiivinen kokemus, ja toisaalta ne erilaiset fyy-

³³ Saarinen, Esa: *Filosofia*, WSOY, Helsinki 1994, 278-279.

siset rakennelmat, joiden hän kokee muodostavan fyysisen ympäristönsä. Havaintoteorian valossa näyttää siltä, että havainnoidessaan yleensä ympäristöään kokija saa siitä erilaisia aistiärsyksiä, tässä tapauksessa erityisesti visuaalisia, jotka käynnistävät hänen havaintokehätöimintänsä. Sen tuloksena on subjektiivinen havainto ja sitä vastaava kokemus. Tässä prosessissa keskeisiä ohjaavia vaikuttajia ovat sisäiset mallit eli skeemat. Aistiärsykkeet ovat tulosta ihmiselle lajityypillisistä orgaanisista prosesseista, kun taas skeemat ovat subjektiivisia mielikuvia.

Vastauksena tehtyyn kysymykseen voidaan sanoa, että yksittäisen kokijan ympäristökokemukset ja niiden kommunikoitavissa olevat ilmaisut ovat aina subjektiivisia, eivätkä ne juuri vastaa tekijän tarkoituksia. Subjektiivisista ympäristökokemuksista johtuu, että ihmiset elävät tavallaan omissa maailmoissaan. Tästä ei kuitenkaan seuraa absoluuttista irrallisuutta eri ihmisten kokemusten välillä. Ihmisten keskinäinen sosiaalinen toiminta ja sen synnyttämä yhteinen tietoisuus luovat edellytyksiä tieteelliselle tutkimukselle, jonka tuloksia voidaan kenties käyttää hyödyksi suunnittelussa. Todellisuudessa käy kuitenkin tavallisesti niin, että projekti, jonka tekijä suunnittelee ja rakentaa ”objektiivisesti”, perustuu ajatteluun ja sen tuotteisiin. Mutta kokija, joka kuuluessaan maailmaan joka on muutakin kuin ajattelua, toimii riippumatta näistä ajatuksista ja kokee luodut rakennelmat subjektiivisesti fyysisiksi ja psykologiseksi ympäristökseen.

Eräs rakennuksen ja rakennetun ympäristön kokemuksen erityistapaus on esteettinen kokeminen, taidekokeminen taas on sen keskeinen osa-alue. Termin ’esteettinen’ havaitaan olevan usein määreenä selaisissa asioissa, joiden ajatellaan kuuluvan oleellisesti taiteeseen. Nimenomaan esteettisen on esitetty olevan taiteen oleellisimman piirteen. On kuitenkin ilmeistä, ettei esteettisen ilmiöpiiri rajoitu vain taiteeseen. Myös luonnonobjekteista voidaan saada esteettisen kokemuksia ja esteettisen arvostelmia esitetään yhtä luontevasti niin käyttöesineistä kuin taideteoksistakin. Mutta siitä huolimatta, ettei esteettinen ole yksinomaan taiteeseen liittyvä piirre, jotkut esteettiset seikat ovat merkittäviä taiteen tunnusmerkkejä³⁴. Ainakin osittain näistä syistä on mahdollista jakaa estetiikan tutkimusalueen kahteen eri lohkoon, nimittäin esteettisen filosofiaan, joka korvaa entisen kauneuden filosofian, ja taidefilosofiaan³⁵.

Jos nyt halutaan erityisesti analysoida rakennuksista saatavaa kokemusta, se saatetaan tehdä taidefilosofian käsitekehityksessä, olettaen tietysti, että rakennusta voidaan pitää taideteoksena. Tätä olettamusta ei voida ilman muuta pitää oikeana kahdesta eri syystä. Ensinnä siksi, että kaikki rakennukset eivät ole taideteoksia, eivätkä edes pyri olemaan sitä. Toiseksi kysymyksessä ei ole pelkkä taideteos ja sen aineellinen mediumi³⁶, vaan rakennustaideteoksen mediumilla, toisin kuin taideteoksilla yleensä, on käytännöllisiä funktioita. Tämä tosiasia ei voi olla vaikuttamatta myös siihen, miten rakennusta arvioidaan taiteellisessa mielessä. Rakennuksesta mahdollisesti saatava taidekokemus ei riipu siten vain välittömistä aistihavainnoista, vaan jo kognitiivisten havaintoteorioiden perusteella, havaitsijan sisäisistä malleista ja hänen omaksumistaan tiedoista. Tästä johtuu esimerkiksi se, että arvioitaessa rakennuksia halutaan kernaasti tietää niiden käyttötarkoitukset. Kun rakennusta havainnoivilla eri ihmisillä on kullakin omat sisäiset mallinsa ja tiedontasonsa, on selvää, etteivät saadut kokemukset samastakaan objektista ole keskenään yhteneväisiä. Mutta tämän eron lisäksi yksi ja sama tarkkailijakin voi havainnoida kohdetta eri näkökulmista, joista eräs on juuri esteettisen tai taidenäkökulma, ja saada siitä valittua näkökulmaa vastaavia Aspekteja.

Taidenäkökulmasta tarkasteltuna rakennus voidaan kokea, kuten myöhemmin selvitetään, taideteoksena. Se on silloin semioottisen taidekäsitteen mukaan ’merkki’. Sanottaessa taideteosta ’merkiksi’ tarkoitetaan, että se on taiteilijan/arkkitehdin lähettämä esteettinen viesti vastaanottajalle. Viestin tulee olla sellainen, että vastaanottaja voi sen havaita. Siksi taideteoksella on oltava aineellis-esineellinen perusta, kuten esimerkiksi rakennus. Taideteokset ovat siis merkkejä, joiden merkitys on olioistunut niiden kuvalliseen hahmoon ja jotka siten ovat koettavissa.

12.22.2 Arkkitehtuuriajattelu ja arkkitehtuurikäsitte

“Filosofiassa – kuten usein arkkitehtuurissa – tehdään oikeastaan omaehtoista työtä. Lähtien omasta

³⁴ Haapala, Arto: Taide ja esteettinen, teoksessa Lahdenranta, Markku – Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987, 10.

³⁵ Dickie 1981, 42.

³⁶ Termillä ’mediumi’ tarkoitetaan taideteoksen aineellis-esineellistä perustaa esteettiselle viestille, vrt. Routila 1986, 52.

käsityksestä. Siitä, miten tekijä näkee asiat”, sanoi Ludwig Wittgenstein³⁷. Alvar Aallosta näytti siltä, että

...melkein jokaisessa muodollisessa tehtävässä on kymmeniä, usein satoja, joskus tuhansia erilaisia ristiiriittäisiä elementtejä, jotka vasta ihmisen tahdosta pakotetaan toimivaan harmoniaan. Tätä harmoniaa ei voida aikaansaada millään muilla kuin taiteen keinoilla...³⁸.

Tahdonmuodostusta täytyy edeltää ajatustoiminta, jonka avulla tahdon suunta saadaan selville. Sitä on tullut tavaksi kutsua ‘arkkitehtuuriajatteluksi’. Termi on deskriptiivinen ja sen merkitys varsin diffuusi, mutta sillä viitataan yleisesti arkkitehtuuria koskeviin yksityisiin ajatuksiin ja tunteisiin. Lienee perusteltua sanoa, että olemassaolevan arkkitehtuurin toteutumisen taustalla on aina ollut suunnittelijan omaa arkkitehtuuriajattelua, joka ohjaa hänen suunnitteluaan ja projektin toteutusta. Arkkitehtuuriajatteluun sisältyy arvoasetelmia, ja se on siten usein implisiittisesti normatiivista. Siihen kuuluvat sekä visuaaliset mieltymykset että valinnat, joita ei aina ole mahdollista ilmaista tarkasti määritellyin käsittein. Arkkitehtuuriajattelu on siis arkkitehdin subjektiivista ajattelua arkkitehtuurista, joten siinä on kysymys määrätystä tavasta mieltää arkkitehtuuri ja lähestyä sen objekteja. Arkkitehtuuriajattelua ilmenee paitsi rakennetussa ympäristössä myös suunnitelmissa ja kirjoituksissa, joissa otetaan kantaa esimerkiksi siihen, miten tulisi suunnitella ja rakentaa, tai minkälaisia ajan muuttuvat vaatimukset ovat hyvälle arkkitehtuurille. Arkkitehtuuriajattelun ilmauksina voidaan pitää myös suunnitelmia, joita ei alunperinkään ole ollut tarkoitus toteuttaa; ne voivat olla arkkitehtuurifantasioita tai suunnitelmia, jotka edustavat meta-arkkitehtuuria – taikka tietoista arkkitehtuurin kritiikkiä³⁹. Silloin kun arkkitehtuuriajattelua joudutaan ilmaisemaan verbaalisti, sitä kutsutaan ‘arkkitehtuurikäsitteeksi’.

Perusteellinen tieteellinen selvitys arkkitehtuuriajattelusta on esimerkiksi Pauline von Bonsdorffin lissensiaatintyö. Sen tavoitteena on kartoittaa suomalaisten arkkitehtien arkkitehtuuriajattelua toisen maailmansodan jälkeen sellaisena kuin se välittyy alan keskeisestä ammattilehdestä, Arkkitehdistä. Tutkimus sisältää edustavan otoksen suomalaisesta ja Suomessa esitetystä ulkomaisesta arkkitehtuuriajattelusta vuosilta 1940–1989⁴⁰. von Bonsdorff näkee arkkitehtuuriajattelun, sen ilmaisujen ja rakennetun ympäristön muodostavan kolme eri tasoa: Yleisimmällä ja abstraktimmalla tasolla on arkkitehtuuriajattelu; sen jälkeen seuraavat sekä verbalisoidut että visualisoidut arkkitehtuurikannanotot ja vihdoin konkreettisimpänä rakennettu ympäristö – silloin kun se on arkkitehtuuria. Sekä toinen että kolmas taso artikuloivat arkkitehtuuriajattelua, mutta yleinen arkkitehtuuridiskurssi läpäisee kaikki tasot. – “Arkkitehtuuriajattelu hahmottuu kirjoituksissa, kuvissa ja rakennuksissa, ja on saavutettavissa vain niiden kautta”⁴¹. Se on olemassa ilmaustensa taustalla, mutta on vastaanottajan tavoittamattomissa: hän ei voi kuvata sitä eikä tukeutua siihen omassa tulkinnessaan⁴². Siten esimerkiksi puhe Reima Pietilän ‘arkkitehtuurifilosofiasta’ hänen töitensä valossa tai hänen töitään koskevien lausumien valossa on väärinymmärrys. Kysymys on silloin Pietilän ‘arkkitehtuurikäsitteestä’ tai enintään ‘arkkitehtuuri-ideologiasta’. Näin hahmotellun arkkitehtuuriajattelun ensisijainen tehtävä on operatiivinen: sen tarkoituksena on vaikuttaa käytäntöön, ei tieteelliseen selittämiseen tai tulkitsemiseen.

Arkkitehdit ovat yleensä pyrkineet oman arkkitehtuuriajattelunsa avulla selvittämään itselleen käsityksensä arkkitehtuurista, arkkitehtuurikäsitteensä, koska se on ollut välttämätön edellytys heidän omalle suunnittelutyölleen. Tämän lisäksi he ovat halunneet kommunikoida ammattiasioista kollegojensa kanssa, jolloin heidän puheensa ja kirjoittelunsa ovat usein olleet ohjelmallisia. Tärkeänä on pidetty myös selvilläoloa ammattikunnan asettamista normeista ja niiden noudattamista, ainakin keskiajalta saakka, jolloin ammattikuntalaitos ohjasi ammatin harjoittamista. Rakentajien killan vanhin mestari oli laajimman perimätietomäärän haltijana yleensä myös ammattikunnan pätevin ”teoreetikko”. Siksi hänen tehtävänä oli tavallisesti muotoilla ammattikunnassa noudatettavat suunnittelun periaatteet, ammatinharjoittamisen säännöt. Muutoinkin vanhin mestari toimi perinteisesti työyhteisön johtajana ja oli arvoasemassa muita ylempänä. Sen jälkeen kun ammatinharjoittamisen säännöt olivat vakiintuneet käyttöön, niiden asettamisen alkuperäinen peruste unohtui, ja sääntöjen määrittämisoikeutta alettiin pi-

³⁷ Wittgenstein, Ludwig: Yleisiä huomautuksia. WSOY, Helsinki 1979, 51.

³⁸ Aalto, Alvar: Luonnoksia. Otava, Helsinki 1972, 88.

³⁹ von Bonsdorff, 12-18. von Bonsdorff täsmentää näkemyksiään sanomalla, että ‘arkkitehtuuriajattelun’ etuna “käsitteenä on, että se on tarpeeksi epämääräinen salliakseen ristiriitoja. Vaikka se ohjaa valintoja olemalla niiden “takana”, se ei edellytä määrätietoista suuntaamista yhteen suuntaan” (von Bonsdorff, 15-18).

⁴⁰ Itse toimin Arkkitehti-lehden päätoimittajana vuosina 1969-1970.

⁴¹ von Bonsdorff, 13.

⁴² Ibid., 13

tää yleensä arvon merkkinä sekä ammattikunnan mestarien välisen arvojärjestyksen osoittajana. Suunnitteluohjeet alettiin ymmärtää henkilökohtaisina käskyinä ja kehotuksina. Niitä pidettiin oikeutettuina silloin, kun kehotuksen antaja oli arvoasemassa toista ylempi. Toisaalta se ammattikunnan jäsen, joka kykeni muotoilemaan uusia ammattisääntöjä ja onnistui myös saamaan ehdotuksilleen kannatusta, kohosi samalla ammattikunnan arvoasteikossa⁴³.

Tällä ammattikunnan sisäisen arvoaseman määräytymisen mekanismilla on heijastusvaikutuksia vieläkin monissa nykyisissä ammattikunnissa (Bourdieu), ainakin arkkitehtien piirissä. Kärjistäen sanottuna se ilmenee siten, että kulloinkin käyty sisäinen keskustelu ja kritiikki ammatinharjoittamisen ja opetuksen periaatteista kohdistuu näennäisesti asioihin eikä henkilöihin, mutta monissa tapauksissa arvostelun ja uusien ideoiden esittäjän todellinen tavoite on joko puolustaa entistä tai saavuttaa uusi arvoasema ammattikunnassa. Kysymyksessä on siis lähinnä vaikutusvaltataistelu ammattikunnassa valtaa pitävien ja sen rivijäsenten välillä. Valtataistelun sivutuloksena saadaan joskus määritellyksi käsite 'hyvä arkkitehtuuri'. Tämän menettelyn epäkohtana on kuitenkin se, että valtataistelu on omiaan alentamaan keskustelutuloksen objektiivisuutta, koska vallassaolijat pyrkivät pitämään ylimmät arviointikriteerit sellaisina, ettei niitä voida objektiivisesti tutkia eikä mitata. Toinen mahdollinen vaikutusvallan tavoittelun keino ammattikunnassa on laatia mukaansatempaava ohjelmajulistus eli manifesti. Hyvänä historiallisena esimerkkinä Suomesta on uuden arkkitehtuurin ohjelmajulistus *En stridskrift*, jonka Gustaf Strengell ja Sigurd Frosterus julkaisivat vuonna 1904. Huomattava ja vaikutusvaltainen funktionalismia puolustava manifesti oli Le Corbusierin teos *Vers une architecture* (1925). Viime vuosikymmeninä esitettyjä manifestin luonteisia vaatimuksia funktionalistisen arkkitehtuurin muuttamiseksi ovat olleet muun muassa Hans Aspelundin kirja *Farväl till funktionalismen!* (1980)⁴⁴ ja Mirja Sassin *Modernismi murtuu* (1985)⁴⁵.

Mitä nämä ammatinharjoittamisen säännöt ja ohjelmajulistukset yleisesti ottaen sisältävät? Ennen kuin kysymykseen voidaan vastata, on selvitettävä, mitä tarkoitetaan käsitteellä 'arkkitehtuuri-ideologia' ja miten se eroaa 'arkkitehtuuriajattelusta'.

12.22.3 Arkkitehtuuri-ideologia

Silloin kun arkkitehti on perusteellisesti pohdittuaan arkkitehtuuria ja arkkitehtuuriteoriaa päättänyt tiettyyn ajattelutapaan, jonka puolesta hän on valmis argumentoimaan, voidaan puhua 'arkkitehtuuri-ideologiasta'. Tietoisena valintana ideologia pyrkii olemaan systemaattista, siinä on usein johdonmukainen näkökulma tarkasteltavaan asiaan ja se voi tarjota mallin jonkin asian käsittelemiseksi. Sen sijaan arkkitehtuuriajattelu määrittäytyy ennen kaikkea kohteensa kautta: se on, kuten sanottu, ajattelua arkkitehtuurista. 'Arkkitehtuuriajattelulla' on 'arkkitehtuuri-ideologiaa' laajempi ja samalla käsitteellisesti epämääräisempi merkitys. 'Arkkitehtuuriajattelu' voi sisältää ristiriitoja ja erilaisia ideologisia aineksia. Sen sijaan 'ideologia' tavoittelee sisäistä johdonmukaisuutta. 'Arkkitehtuuriajattelusta' on mahdollista puhua kenen tahansa yksittäisen arkkitehdin kohdalla, kun taas 'ideologia' vaatii sellaista eksplikoitua käsitteellistä muotoa, ettei jokaisella arkkitehdillä ole välttämättä omaa 'arkkitehtuuri-ideologiaa'. von Bonsdorffin mukaan

ideologian tärkeänä osana ovat sanat, verbaaliset kannanotot, diskursiivinen ajattelu: niiden avulla ideologia määritellään ja niiden kautta se on olemassa. Ideologia on julkinen, julkituotu, kun ajattelu useimmiten ei ole sitä⁴⁶.

Näin hahmoteltu 'arkkitehtuuri-ideologia' on ollut yleensä huolellisesti muotoiltuna pääsisältönä arkkitehtien ammattisäännöissä ja ohjelmajulistuksissa.

Arkkitehtuuri-ideologian aikaansaamisen taustalla historiallisessa kehityksessä oli korostetusti vaikutusvallan tavoittelun motiivi, joka haittasi pahasti objektiivisen tiedon keräytymistä ja teorian kehittymistä. Reaalimaailmassa rakentamisessa ei suurestikaan nojaututtu tutkimustuloksiin eikä ideologisiin manifesteihin. Niitä paljon merkittävämpiä olivat rakentajien kiinteän ammattikunnan sisäinen perimätieto ja rakentamisen käytännön taito, jotka ammattikunnan mestarit siirsivät oppipojilleen. Tässä opetuksessa teoreettisen tiedon osuus oli suhteellisen vähäinen. Niinpä nykyarkkitehtienkaan opetuksessa ei ole vahvaa arkkitehtuurintutkimuksen ja vielä vähemmän arkkitehtuurinfilosofian harjoittami-

⁴³ Routio 1987, 198.

⁴⁴ Atlantis, Stockholm 1980.

⁴⁵ Rakennuskirja, Helsinki 1985.

⁴⁶ von Bonsdorff 1991, 15.

sen perinnettä. 'Arkkitehtuuri-ideologiat' eroavat 'arkkitehtuurintutkimuksesta' ja 'arkkitehtuurintieteestä' taikka 'arkkitehtuurinfilosofiasta'. Vaikka ideologiat ovat kielellisinä ja käsitteellisinä järjestelminä muodoltaan tieteen ja filosofian kaltaisia, ne eroavat sisällöltään niistä. Ideologiat saattavat sisältää tosiasiaväittämiä, metafysisiä väittämiä, arvoarvostelmia ja normeja. Arvonäkökohtien mukanaolo ja usein selvä päämäärähakuisuus erottavat ideologiat periaatteessa tieteestä ja filosofiasta. Käytännössä ideologian erottaminen filosofiasta voi olla joskus vaikeata, sillä jokin ajatuskehiteelmä voi hyvin sisältää molempiin kuuluvaa tietoa. Arkkitehtuuri-ideologioita ei ole myöskään syytä väheksyä. Jo aikaisemmin mainitut Le Corbusierin funktionalistiset arkkitehtuurikäsitteet ovat todennäköisesti vaikuttaneet suuresti yleiseen arkkitehtiajatteluun, vaikka ne ovat käsitteellisesti ideologioita, jotka ovat usein esitetyt ohjelmajulistusten muodossa.

12.22.4 Arkkitehtuurin suunnittelututkimus

Tieteellinen arkkitehtuurintutkimus on enimmäkseen soveltavaa tutkimusta, jota tässä tutkimuksessa on kutsuttu 'suunnittelututkimukseksi'. Se syntyi siten, että luonnontieteen tutkimusmetodeja alettiin soveltaa myös ihmis- ja yhteiskuntatieteisiin sekä suunnitteluun, aluksi tekniseen ja myöhemmin myös yhteiskuntasuunnitteluun. Uuden paradigman mukaan tieteelliset ongelmat eivät koske vain uuden tiedon saantia, vaan ennen kaikkea käytännön päätöksentekoa. Tällöin tieteen "tulokset" ovat väitelauseiden asemesta päätösongelmien ratkaisuksi esitettyjä toimintasuosituksia. Tästä näkemyksestä seurasi, että tieteessä kehiteltiin uusia menetelmiä, kuten systeemiteoria, kybernetiikka, operaatioanalyysi, järjestelmäajattelu, peli- ja päätösteoria sekä tilastotiede. Suunnittelututkimus eroaa perustutkimuksesta siinä perustavissa suhteissa, että sen tuloksena saadut tekniset normit eivät kerro, millainen maailma on, vaan millainen sen pitäisi olla, jotta tietyt arvot aikaansaataisiin tai asetetut tavoitteet toteutuisivat. Suunnittelututkimuksen avulla arkikokemukseen ja ammattitraditioon nojautuvat toimintaohjeet, kuten rakennustaito, voidaan vähitellen pyrkiä ainakin osittain korvaamaan tieteellisesti perusteluilla teknisten normien muodostamilla "teorioilla". Tämä prosessi ei tarkoita arkkitehdin ammattikäytännön ja -taidon "tieteellistymistä", vaan toimintaa tehostavien ja järjeistävien tietojärjestelmien syntyä.

12.22.5 Arkkitehtuurinfilosofia

Käsitteellä 'arkkitehtuurinfilosofia' voidaan tarkoittaa erästä yleisen filosofian osaa, jonka tarkastelun kohteena on arkkitehtuuri ja sen objektit sekä niihin liittyvät ilmiöt. Ennen aiheen tarkempaa käsittelyä on järkevää selvittää, mitä perustermi 'filosofia' tarkoittaa. Käsitettä 'filosofia' voitaisiin Leila Haaparrannan ja Niiniluodon mielestä kuvailla siten, että

"filosofia on tieteenala, jolla harjoitetaan käsitteellistä tutkimusta, käytetään rationaalisia perusteluja, yritetään antaa syvempi selitys puutteellisesti ymmärretyille asioille vetoamalla ilmiöiden taustalla oleviin periaatteisiin ja pyritään siten systematisointiin ja yleisyyteen"⁴⁷.

Vaikka tämä kuvaus ei ole 'filosofian' varsinainen määritelmä, se ilmaisee kuitenkin eräitä sellaisia oleellisia piirteitä, joilla filosofiset ongelmat erottuvat erityistieteiden ongelmista: Filosofiset ongelmat eivät johdu siitä, että käytettävissä on liian vähän empiiristä tietoa. Ne eivät myöskään ratkea sen lisäämisellä. Filosofiset ongelmat ovat siten käsitteellisiä ja yleisiä, että niille voidaan etsiä ratkaisua järjellisen argumentaation avulla, tarvitsematta suoranaisia koetuloksia. Lisäksi filosofiset ongelmat ovat "syvempiä" kuin erityistieteiden ongelmat.

Esa Saarinen ilmaisee käsityksensä 'filosofiasta' iskevämmin. Hän mieltää filosofian käsittevälineistöksi, jolla voidaan luoda järjeä kaaokseen ja ottaa maailma sen avulla haltuun – ymmärtää. Hänen mukaansa filosofialla on kolme henkistä ulottuvuutta, voimanlähde: Ensinnä filosofiasa kyseenalaistetaan. Pyritään kääntämään selviöitä pääläelle ja avaamaan uusia näkökulmia asioihin ja ilmiöihin. Tämä voi tapahtua filosofian tarjoaman kriittisen koneiston avulla. "Kriittisyys on murinsärkijä, joka tarvitaan kaikkialla, missä halutaan tunkeutua ulos hengen vankiloista"⁴⁸. "Filosofian toinen voimanlähde on sen pyrkimys kohti yhteyksiä ja kokonaisuushahmoja"⁴⁹. Filosofiasa halutaan löytää sellaisia jäsenyyksiä, joiden kautta asiat yhdistyvät toisiinsa. Tieteellinen tieto pirstaloituu yhä pienempiin osiin, ilman kytkentöjä laajempiin kokonaisuuksiin. Filosofisella ajattelulla tietopirstaleita voi-

⁴⁷ Niiniluoto 1990, 89.

⁴⁸ Saarinen, Esa: Filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1994, 9.

⁴⁹ Ibid., 9.

daan yhdistää laajemmiksi ja syvällisemmiksi kokonaisnäkemyksiksi. Filosofian kolmas ulottuvuus on käsitteellisyys. Filosofiasa luotetaan järkeen. Siinä toimitaan käsitteiden, erittelyiden ja perusteluketjujen avulla. Filosofisen ajattelun avulla voidaan selvittää vanhoja käsitteitä ja luoda uusia⁵⁰.

On myös huomattava, että filosofiasa on kaksi hyvin erilaista toimintakenttää, jotka kuitenkin kytkeytyvät toisiinsa: filosofia on yliopistollinen oppiaine ja innoittaja yleiselle kulttuurikeskustelulle. Oppiaineena filosofiaa luonnehtivat tieteille ominaiset piirteet, toimintamuodot ja instituutiot. Sitä voi harjoittaa kuten muitakin tieteitä yhtenä erityistieteenä. Tähän sillä tulee olla oikeus ja mahdollisuus. Yleisessä kulttuuridiskurssissa filosofian tehtävänä on syntetisoida, yhdistää sekä kritikoida siinä käytettäviä käsitteitä ja olettamuksia. Tällaiseen keskusteluun filosofit voivat osallistua muuallakin kuin akateemisessa maailmassa, koska filosofialla on kytkentänsä niillekin kulttuurin ja sivilisaation alueille, joilla tieteen edustama rationaalisuus on osoittautunut liian ahtaaksi.

Filosofian sidokset uskontoon, moraaliin ja taiteeseen ovat perinteisesti tarjonneet suuntaviivoja, joiden avulla ihminen on voinut muovata maailmankatsomustaan. Tällöin filosofia on puhunut ei vain oppineille, vaan myös yleensä älynharjoituksesta kiinnostuneille ihmisille. Keskustelun kriteerit ovat tällöin saattaneet poiketa suurestikin tieteessä käytetyistä arviointikriteereistä. Nämä filosofian erilaiset toimintakentät voivat vuorovaikutuksensa kautta hyödyttää toisiaan. Filosofian historiassa on tästä lukuisia esimerkkejä. Erääksi voi ottaa vaikkapa Bertrand Russellin elämäntyön tulokset. Hän käsitteli laajassa kirjallisessa tuotannossaan elämäntutkimuksellisia kysymyksiä: hän kirjoitti onnellisuudesta, oikeudenmukaisuudesta, avioliitosta, moraalista ja monista muista aiheista. Nämä yleiset teemat ovat esillä vain Russellin populaareissa kirjoituksissa. Hänen varsinainen filosofinen työnsä koskee kokonaan muita aiheita – erikoistuneita kysymyksiä, joiden ymmärtäminen edellyttää kyseisen alan erikoistietoa. Ei-ammattilaisena ajattelijana Russell oli julistaja ja visionääri; ammattifilosofina hän oli tiedemies, esimerkillinen analyttinen filosofi.⁵¹

Myös systemaattiseen oppirakennelmaan perustuvilla filosofioilla on ollut yleistä maailmankatsomuksellista merkitystä: esimerkiksi Immanuel Kantin pedanttinen ja raskasliikkeinen filosofia on yksi eurooppalaisen ihmisen maailmankatsomuksen kivijaloista. Tuskinpa on olemassa yhtään merkittävää osallistuvan filosofian suuntausta, joka ei tukeutuisi jonkin systemaattisen filosofisen koulukunnan oppijärjestelmään.⁵²

Koska arkkitehtuurinfilosofia on osa yleistä filosofiaa, siinäkin kyseenalaistetaan selviöitä, selvennetään olevien käsitteiden merkityksiä ja luodaan uusia, sekä yritetään hahmotella kokonaisnäkemystä arkkitehtuurista ja sen objekteista.

Arkkitehtuurinfilosofian varsinainen tutkimuskohde on itsessään filosofinen ongelma, mutta tässä tutkimuksessa rakennusta pidetään sellaisena inhimillisenä käytäntönä ja instituutiona, jota kutsutaan 'arkkitehtuuriksi'. Konkreettisesti arkkitehtuuria edustavat ne rakennukset arkkitehtuurinobjekteina, jotka täyttävät arkkitehtuurille kulloinkin asetettavat kriteerit, jolloin tarkastelun ulkopuolelle jätetään muun muassa rakennettu ympäristö ja kaupunki. – Keskeinen perinteinen taustaoletus on, että arkkitehtuuriobjektin ydin on taidetta. Voidaan siis alustavasti todeta: 'Arkkitehtuuria' on nimi tietylle rakennuskohteelle, jolla on määrätty laatuominaisuudet. Arkkitehtuurinfilosofiassa tutkitaan niitä tapoja, joilla ihminen suhtautuu rakennuksiin ja ymmärtää niitä sekä itseään kielensä että käsitteittensä avulla. Koska arkkitehtuurinfilosofian eräänä tehtävänä on kehittää järkipäisiä tapoja keskustella arkkitehtuurista, se tarkoittaa analyttisen filosofian perinteen mukaan muun muassa sitä, että analysoidaan käytettyjen kielellisten ilmausten merkitystä. Tämän työn tulokset luovat myöskin edellytykset sille arkkitehtuuriyhteisön sisäiselle diskurssille, jossa uudet eksplikoidut merkitykset saatetaan omaksua osaksi vallitsevaa arkkitehtuuriajattelua.

'Arkkitehtuuriajattelun' ja 'arkkitehtuurinfilosofian' perusero on siinä, että arkkitehtuuriajattelussa ja siitä johtuvassa suunnittelussa tarvitaan riittävästi subjektiivisesti näkemyksellistä ja projektikohtaista luovaa henkistä kapasiteettia sekä suunnittelutaitoa, joiden avulla yksilöllinen 'arkkitehtuuriksi' laskeutuva objekti voidaan aikaansaada, kun taas filosofian harjoittaminen edellyttää tarvittavaa tiedollista ja käsitteellistä valmiutta sekä metodista osaamista, joiden avulla arkkitehtuurinobjektia voidaan lähestyä tutkimuksellisesti hedelmällisestä näkökulmasta ja tuottaa intersubjektiivisesti kommunikoita-

⁵⁰ Ibid., 8-9.

⁵¹ Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa: "Filosofia muutoksen tilassa", teoksessa Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa (toim.), Vuosisatamme filosofia. WSOY, Juva 1986, XX.

⁵² Ibid., XXV-XXVI. ja Ibid., VII-XXIV.

vissa olevaa tulosta. Eräs esimerkki näiden käsitteiden merkityksen sekoittamisesta on löydettävissä Anne Stenrosin väitöskirjasta, jossa hän esittää näkemyksen, jonka mukaan

...myös arkkitehtuurifilosofiat voivat joko painottua puhtaasti teoreettisesti (Kahn) tai ne voivat liittyä käytännön suunnittelumetodiikkaan (Coop Himmelblau) tai perustua jonkin muun tieteen alan teoreettiseen sisältöön, esimerkiksi filosofiaan (Kurokawa)⁵³.

Tällainen käsitteiden merkityksen hämärtäminen on ongelmallista: arkkitehtuurifilosofiat voivat olla vain käsitteellisiä, teoreettisia. – Louis I. Kahnin pitämistä arkkitehtuurifilosofian edustajana Stenros ei perustele eikä esitä mitään viittausta, esimerkiksi väitöskirjansa kirjallisuusluettelossa, sellaisiin artikkeleihin tai julkaisuihin⁵⁴, joiden perusteella häntä olisi pidettävä arkkitehtuurifilosofisena ajattelijana. Se, että Kahnia pidetään yleisesti arkkitehtuuri- ja arkkitehtuustutkimuksen johdosta merkittävänä luovana arkkitehtina, toi hänelle aikanaan auktoriteettiaseman, jonka perusteella hänellä oli mahdollisuus lausua vaikuttavia mielipiteitä, mutta ne eivät ole tieteellistä tietoa eivätkä ne vielä tee hänestä 'arkkitehtuurifilosofia' sanan täsmällisessä merkityksessä. Coop Himmelblauin suunnittelumetodiikka on sananmukaisesti 'suunnittelu-metodiikka', niin kuin periaatteessa kaikkien muidenkin suunnittelijoiden suunnittelumetodiikka – eikä arkkitehtuurifilosofiaa saati sitten arkkitehtuurinfilosofiaa.

Filosofia ei leimallisimmin kuulu "jonkin muun tieteenalan teoreettiseen sisältöön", vaan yleensä ja todennäköisimmin se on jonkin muun tieteenalan sisällön käsittekehystä, tieteenfilosofiaa tai yleistä filosofiaa, johon tuo tieteenala nojautuu. Stenros ei näytä tekevän riittävän selvää käsitteellistä merkityseroa 'arkkitehtuuriajattelun' ja 'arkkitehtuurinfilosofian' välille.

12.3 Valitut tutkimustavat

Lopuksi viitataan tämän tekstikohdan alkuun, jossa esitettiin ongelmana sopivan lähestymistavan valinta tutkimuskohteena olevaan arkkitehtuuriobjektiin. Edellä on selvitetty erilaisia suhtautumistapoja. Kun tarkoituksena on 'tutkia' arkkitehtuuriobjektia, tarjolla olevista vaihtoehdoista vain 'arkkitehtuurin suunnittelututkimusta' ja 'arkkitehtuurinfilosofiaa' voidaan pitää varsinaisesti 'tieteellisinä tai ainakin tieteenkaltaisina tutkimuksina', joten valinta osuu epäilemättä näihin molempiin sellaisina, miksi ne ovat tässä ymmärretty ja kuvattu. Arkkitehtuurin suunnittelututkimuksesta tullaan jatkossa hyödyntämään järjestelmäajattelua ja sovellettua käsitehistoriaa. Arkkitehtuurinfilosofian kohdalla valitaan analyyttisen filosofian näkökulma. On periaatteessa samantekevää, mikä filosofinen käsitekehys valitaan, sillä se on joko ennakkositoumus- tai tarkoituksenmukaisuuskysymys, mutta erilaisista kehysvalinnoista seuraa luonnollisesti valintoja vastaavia tutkimustuloksia. Käsiteanalyyttisen arkkitehtuurinfilosofian etuna ainakin tällä hetkellä on se, että ajankohtaiset filosofiset arkkitehtuuriongelmat ovat ensisijassa ontologisia ja käsitteellisiä.

Vaikka analyyttinen filosofia on valittu tutkimuksen erääksi keskeiseksi näkökulmaksi ja metodiksi, ei ole varmaa, että filosofisille ongelmille voidaan ylipäättään etsiä ratkaisuja järjellisen argumentaation avulla, koska muun muassa Wittgenstein väittää, ettei varsinaisia filosofisia ongelmia ole olemassa. Hänen mukaansa kaikki aidot ongelmat ovat tieteellisiä. Ne voidaan ratkaista asiaankuuluvan tieteenalan sisällä sen metodeilla. Filosofisiksi väitetyt ongelmat ovat siten vain pseudo-ongelmia, ja niihin annetut vastaukset ovat pseudoteorioita. Ne eivät ole epätosia – koska jos ne niitä olisivat, niiden negatiot olisivat tosia teorioita – vaan merkityksettömiä sanayhdistelmiä⁵⁵. Tämän näkemyksen seurauksena filosofiassa ei voisi olla teorioita. Filosofian todellinen luonne ei Wittgensteinin mukaan ole sama kuin teorian, vaan sama kuin toiminnan. "Kaiken aidon filosofian tehtävä on paljastaa filosofinen hölynäkö ja opettaa ihmisiä puhumaan järkevästi"⁵⁶.

Wittgensteinin käsitys filosofiasta perustuu Karl R. Popperin mukaan Russellin tyyppiteoriaan. Siinä Russell luokittelee kielelliset ilmaisut seuraavasti:

- (i) Todet lauseet,
- (ii) epätodet lauseet ja

⁵³ Stenros, A, 5.

⁵⁴ Vrt. esimerkiksi Scully Jr., Vincent: Louis I. Kahn. Sarjassa Makers of Contemporary Architecture. Prentice-Hall International, London 1962, 122-123. Ks. erityisesti "Chronological List of Articles, Interviews and Statements by Kahn".

⁵⁵ Popper, Karl R.: Arvauksia ja kumoamisia (suom. Eero Eerola). Gaudeamus, Tampere 1995, 66-68.

⁵⁶ Sit. ibid., 68.

- (iii) merkityksettömät ilmaukset, joiden joukossa ovat lauseen kaltaiset sanajonot, niin sanotut 'pseudolauseet'⁵⁷.

Russell käytti tätä erottelua ratkaistessaan löytämänsä loogiset paradoksit. Hänen ratkaisunsa kannalta oli olennaista erottaa toisistaan ilmaisut (ii) ja (iii). Arkikielessä voitaisiin sanoa, että lause, kuten (iv) ”kaikki hevoset ovat sikoja”, olisi merkityksetön. Russell halusi kuitenkin varata termin ’merkityksetön’ tai ’merkitystä vailla oleva’ sellaisille ilmaisuille kuin (iv) eli ilmaisuille, joita ei voi pitää epätosina, koska merkityksellisen, mutta epätoden lauseen negaatio on aina tosi. Sen sijaan pseudolauseen ”kaikki hevoset ovat sikoja” negaation on ”jotkut hevoset eivät ole sikoja”, ja tämä on aivan yhtä epätydyttävä pseudolause kuin alkuperäinenkin. Tosien tai epätosien lauseiden negaatiot ovat epätosia tai tosia lauseita, kun taas pseudo-lauseiden negaatiot ovat yhä pseudolauseita⁵⁸. Russell eliminoi tarkastelemansa paradoksit pitämällä niitä merkityksettöminä pseudolauseina, mutta Wittgenstein meni pidemmälle. Popperin mielestä hän ehkä kuvitteli, että se mitä filosofit yleensä sanoivat oli jollakin tavalla samankaltaista kuin logiikan paradoksit, ja hän käytti Russellin erottelua tuomitakseen kaikki filosofian lauseet merkityksettömiksi⁵⁹.

Tästä seuraa, ettei aitoja filosofisia ongelmia voisi olla olemassakaan, sillä ’filosofiseksi’ väitetyt ongelmat voidaan luokitella neljään kategoriaan:

- (i) Ongelmat, jotka ovat puhtaasti loogisia tai matemaattisia. Niihin voidaan vastata logiikan ja matematiikan lauseilla, jotka eivät ole filosofisia.
- (ii) Tosiasioita koskevat ongelmat, joihin vastataan empiirisen tieteen lauseilla, jotka nekään eivät ole filosofisia.
- (iii) Ongelmat, jotka ovat (i):n ja (ii):n kombinaatioita, eivätkä siis myöskään ole filosofisia.
- (iv) Merkityksettömiin pseudo-ongelmiin, kuten ”Onko Sokrates identtinen?”.

Wittgenstein näytti siis uskovan, ettei aitoja filosofisia ongelmia ole, ja kaikki, mitä filosofi voi tehdä, on pyrkiä purkamaan niitä kielellisiä sekaannuksia, joita perinteinen filosofia on esittänyt⁶⁰.

Olen henkilökohtaisesti siinä käsityksessä, että perinteisten ja uusien kielellisten epäselvyyksien selvittäminen sinänsä on merkittävää filosofointia, mikä ei aina merkitse ongelmien poistamista, vaan usein niiden täsmentämistä. Tämän lisäksi on uskottavaa, että on olemassa ainakin tietynlaisia aitoja filosofisia ongelmia. Seuraavassa pari huomautusta jälkimmäisen näkemyksen perusteluksi.

Wittgensteinin oppi on seurausta teesistä, jonka mukaan kaikki aidot lauseet ja näin ollen myös kaikki aidot ongelmat voidaan luokitella jompaankumpaan kahdesta toisensa poissulkevasta luokasta: Tosi-asialauseisiin, jotka kuuluvat empiirisiin tieteisiin, ja logiikan lauseisiin, jotka kuuluvat joko muodolliseen logiikkaan tai puhtaaseen matematiikkaan⁶¹. Tämä dikotomia⁶² lienee käyttökelpoinen joihinkin positivistisesti virittyneisiin selvityksiin, mutta siinä sivuutetaan kokonaan kulttuuritieteet, jotka ovat usein tulkitsevia. Siten Wittgensteinin oppi ei ole yleispätevä, vaan se jättää tilaa monille kulttuurifilosofisille ongelmille.

Wittgenstein lienee oikeassa siinä, kun hän epäilee ”puhtaiden” filosofisten ongelmien olemassaoloa. Sillä mitä filosofisesti puhtaammaksi ongelma tulee, sitä enemmän sen alkuperäinen merkitys on hävinnyt, ja sitä taipuvaisempi on ongelmaa koskeva keskustelu rappeutumaan tyhjäksi sanahelinäksi. Siinä aitoja ongelmia on käytännössä vaikea erottaa pseudo-ongelmista. Popperin mielestä tämä rapio on seurausta filosofisesta sisäsiitoksesta. Toisin sanoen:

Aidot filosofiset ongelmat ovat aina peräisin filosofian ulkopuolisista tärkeistä ongelmista ja ne häviävät, jos nämä ulkopuoliset ongelmat häviävät⁶³.

Wittgensteinin epäily on perusteltua silloin, kun on puhe filosofioista, joissa ongelmien alkuperäiset,

⁵⁷ Ibid., 69.

⁵⁸ Ibid., 69.

⁵⁹ Ibid., 69.

⁶⁰ Ibid., 69-70.

⁶¹ Ibid., 74.

⁶² Termillä ’dikotomia’ tarkoitetaan sitä, että jokin on jakautunut kahteen tyhjentävään ja toisensa poissulkevaan vaihtoehtoon (Niiniluoto 1984, 172).

⁶³ Popper 1995, 72.

filosofian ulkopuoliset juuret ovat unohtuneet. Ja filosofit ”harrastavat” filosofiaa sen sijaan, että ei-filosofisten ongelmien paine pakottaisi heidät filosofoimaan⁶⁴.

Omasta puolestani olen vakuuttunut siitä, että arkkitehtuurin olemassaoloa koskeva epäselvyys on aito arkkitehtuurifilosofinen ongelma: miten arkkitehtuuri on olemassa?

Filosofit ovat pyrkiessään ratkaisemaan ongelmiaan taipuvaisia noudattamaan jotakin, mikä näyttää filosofiselta menetelmältä ja käyttämään siihen liittyviä tekniikoita. Mutta Popperin mielestä mitään tällaista metodia tai tekniikkaa ei ole olemassakaan:

Filosofiset menetelmät eivät ole tärkeitä; mikä hyvänsä menetelmä on oikeutettu, jos se johtaa tuloksiin, joista voidaan järkevästi keskustella. Tärkeää eivät ole menetelmät tai tekniikat, vaan herkkyyys ongelmille ja voimakas mieltymys niihin – tai, kuten kreikkalaiset sanoivat, ihmettelemisen lahja⁶⁵.

On niitä, joilla on into ratkaista jokin ongelma, tosille ongelma tulee todelliseksi. ”Ongelma on kuin häiriö, joka heidän on poistettava järjestelmästä⁶⁶”. He saattavat tätä tehdessään sitoutua tiettyyn metodiin ja sen sisältämiin tekniikoihin, mutta yhtä hyvin he voivat käyttää monia eri menetelmiä ja tekniikoita. Oleellista on, mikäli he pyrkivät tieteellisyyteen, että väitteet perustellaan yhtä pätevästi kuin erityistieteissä, ja että ne asetetaan molemmissa yhtä ankaran tieteellisen kritiikin alaisiksi.

12.4 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteet voidaan tiivistää seuraaviin kohtiin:

Ensimmäisenä tavoitteena on selvittää tieteellisen arkkitehtuurintutkimuksen ”pelisäännöt” ja noudattaa niitä.

Toisena tavoitteena on selvittää niitä modernin arkkitehtuurikäsitteiden merkitysten muutoksia, jotka ovat heijastaneet ensin yhteiskunnan ja sitten historian prosesseja, eli niiden käsitehistoriaa.

Kolmantena tavoitteena on kehittää sellaista arkkitehtuurifilosofiaa, jossa esitetään jäsennelty ja perusteltu käsitys siitä, miten rakennus voi olla arkkitehtuuria.

Näiden tavoitteiden saavuttaminen selkiyttäisi yleistä arkkitehtuurikeskustelua ja loisi entistä vanhemman pohjan arkkitehtuurin tutkimukselle ja opetukselle.

12.5 Raportin rakenne

Johdanto, luvussa yksi, esittelee tutkimuksen aiheen. Siinä selvitetään tieteellisen arkkitehtuurintutkimuksen vaatimukset, jotka tässäkin tutkimuksessa pyritään täyttämään. Tarkastelun ydin on ’arkkitehtuurin’ määrittely terminä ja niiden monien lähestymistapojen analysointi, joilla rakennusta arkkitehtuurin objektina voidaan kartoittaa. Tämän tutkimuksen ensisijaisiksi näkökulmiksi valitaan suunnittelututkimus ja filosofia. Johdannon lopussa asetetaan tutkimukselle tavoitteet ja kuvataan tutkimusraportin rakenne.

Luvussa kaksi kuvataan tutkimusmenettelyä. Tutkimusongelmiksi täsmentyvät seuraavat ongelmat: ensin arkkitehtuurintutkimuksen tieteellisyyden ongelma, seuraavaksi sanojen merkitysten ongelmat ja viimeiseksi arkkitehtuurifilosofinen ongelma, miten rakennus voi olla arkkitehtuuria. Tutkimuksen kohteena on rakennusobjekti näennäisstaattisena esineenä, joka on juuri valmistunut. Tutkimusaineisto rajataan painopisteisesti ’moderniin’ jolla tarkoitetaan tiettyä historiallista kategoriaa, erästä kulttuuri-teoriaa tai määrättyä projektia. Näiden kaikkien modernin muotojen merkityksien sisältöä tarkastellaan käyttäen tutkimusvälineistönä järjestelmäajattelua, sovellettua käsitehistoriallista tutkimustapaa ja filosofian metodia. Filosofisessa tutkimisessa sovelletaan pääasiassa analyyttisen filosofian menetelmää. Siinä hyödynnetään muun muassa Popperin-Niiniluodon kolmen maailman ontologista teoriaa.

Luvussa kolme esitetään tutkimuksen tulokset. Luvun alkuosassa tuodaan ensin esille tieteenfilosofisen käsityksen arkkitehtuurin tutkimuksesta tieteenä. Sen jälkeen tehdään aluksi käsitehistoriallinen ja kontekstuaalinen selvitys arkkitehtuuri-käsitteestä modernin periodissa ja kulttuuri-teoriassa, jonka tuloksina saadaan modernin arkkitehtuurin objektia ja subjektia koskevat käsiteanalyysit. Seuraavaksi

⁶⁴ Ibid., 73.

⁶⁵ Ibid., 72.

⁶⁶ Ibid., 72.

paneudutaan arkkitehtuuri-käsitteiden merkityksiin modernin projektissa, joka analyysiä varten jaetaan rakentamisen modernisaatioon ja rakennustaiteen modernismiin. Funktionalismilla on merkittävä osansa molemmissa: suunnitteluideologiana modernisaatiossa ja tyylinä modernismissa. Asetelmasta kehitellään tutkimusmalli.

Kolmannen luvun loppuosassa pyritään esittämään perusteltu ja jäsennelty käsitys siitä, millaisia entiteettejä rakennukset ovat arkkitehtuurin objekteina. Filosofian oman työjärjestyksen mukaan ensin selvitetään ontologian avulla, miten arkkitehtuuriobjekti on olemassa. Tuloksena olevasta ontologisesta statuksesta johtuen termin 'rakennus' merkitys on dualistinen: toisaalta se on käyttöväline ja toisaalta taas rakennustaideteos. Näitä molempia ulottuvuuksia tutkitaan erikseen ja termille 'arkkitehtuuri' annetaan stipulatiivinen määritelmä, eksplikaatio.

Tutkimuksen tuloksia arvioidaan luvussa neljä.

2 TUTKIMUSMENETTELY

21. TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksen aihetta rajattaessa kävi ilmi tarve ainakin kolmen eri ongelma-alueen tarkempaan hahmottamiseen, jotta tämän tutkimuksen varsinaisiin ongelmiin voidaan päästä käsiksi. Nämä ongelma-alueet ovat seuraavat: (1) Kun kysymyksessä on tieteellinen opinnäyte, siltä edellytetään tieteellisten metodien käyttöä. Mitä tällä tarkoitetaan tieteellisessä tutkimuksessa yleensä ja tässä tutkimuksessa erityisesti? (2) Käsitteiden merkitysten muotoutumiselle perustavia ovat se konteksti ja ne inhimilliset käytännöt, joiden yhteydessä sanoille annetaan niiden tarkoite. Tätä asiantilaa näyttää selvimmin ilmentävän niiden 'käsitehistoria', mutta mitä käsite 'arkkitehtuuri' on merkinnyt aikaisemmin ja mitä se merkitsee tänään? (3) Käsitteiden perinteinen määrittely todettiin ongelmalliseksi ja sen sijasta korostettiin stipulatiivisen määrittelyn käyttökelpoisuutta, mutta viime kädessä ongelmana on epäselvyys arkkitehtuurinobjektin olemassaolotavasta. Miten tässä tapauksessa nimenomaan rakennus voi olla arkkitehtuuria?

21.1 Arkkitehtuurintutkimuksen tieteellisyyden ongelma

Ensimmäisen merkittävän ongelman arkkitehtuuri-käsitteen selvittelyssä muodostaa se tapa, jolla vastauksia etsitään ja perustellaan: tiedonhankinnan menetelmä ja vastaamisen metodi. Toisin sanoen pulmana on arkkitehtuurintutkimuksen tieteellisyyden ongelma. Se on kaksijakoinen siksi, että yhtäältä on kyseessä epätietoisuus arkkitehtuurintutkimuksen tieteellisyydestä yleensä ja toisaalta tämän nimenomaisen tutkimusprojektin tieteellisyydestä. Ensimmäistä osaongelmaa on jo käsitelty johdannossa otsikolla "Tutkimustapa" ja siihen palataan tuloksissa otsikon "Arkkitehtuuri tieteellinen tutkiminen" alla. Toisen osaongelman läpikäynti on paraikaa meneillään tässä luvussa otsikon "Tutkimusmenettely" alla ja sen arviointiin palataan "Diskussiossa".

21.2 Arkkitehtuuri-käsitteen merkitysten ongelma

Toisen ongelma-alueen keskeistä termiä, merkitys-käsitettä, on analysoitu erityisesti kielitieteen sekä analyyttisen että fenomenologisen filosofian piirissä. Analyttinen filosofia on keskittynyt tutkimaan nimenomaan kielellisten ilmaisujen merkitystä. Termillä 'merkitys' on lukuisia käyttötapoja. Tärkeillä tapahtumilla sanotaan olevan "merkitystä", jolloin viitataan niiden todennäköisiin seurauksiin; iltaruskon sanotaan "merkitsevän" seuraavaksi päiväksi poutaa tai ennustaja saattaa väittää tietyn pelikortin "merkitsevän" häitä. – Tällöin uskotaan jonkin tietyn tapahtuman toimivan toisen merkinä. Näiden merkkien merkityksiä ei kuitenkaan tutkita semantiikassa, vaan siinä keskitytään tarkastelemaan kielellisten ilmausten merkityksiä, jotka perustuvat kielen käyttöä koskeviin sääntöihin ja sopimuksiin¹.

'Sanalla' tarkoitetaan pienintä merkkijonoa, jolla on merkitys. Yksinkertaisin merkityssuhde on nimiolio-suhde. Logiikan kannalta on hyödyllistä erottaa 'termit', jotka jakautuvat yksilötermien ja predikaattien luokkaan, ja 'lauseet'. Yksilötermit ovat kielellisiä ilmauksia, jotka voivat toimia jonkin olion tai yksilön nimenä. Predikaatit ilmaisevat olioilla olevia ominaisuuksia tai suhteita. Lauseilla voidaan ilmaista tosia tai epätosia väittämiä.

Mitä 'merkityksellä' sitten oikeastaan tarkoitetaan? Pelkistäen voitaneen perinteisesti sanoa, että sanan merkitys on se olio, johon sana viittaa. Merkitys-käsitteen jäsentely syveni, kun ryhdyttiin ottamaan huomioon kielen käyttäminen. Sanalla on merkitys vain silloin, kun sillä on käyttöä. Ludwig Wittgenstein on esittänyt erityisen vakuuttavasti ajatuksen merkityksestä kielen käytön funktiona.² Hän pitää julkista, luonnollista kieltä tietyllä tavalla osana käsitteellistä ajattelua. Wittgenstein ei väitä, että kaikki ajattelu olisi kielellistä, mutta näkee asian niin, että merkittävä osa ajatuksista voi olla vain kielen käyttäjällä. Ainoastaan kielessä voi tarkoittaa jotakin jollakin. Hänen mukaansa sanojen mieli ja viittauksen kohde eivät ole kuitenkaan aina tarkasti määrättyjä eikä kielenkäyttö ole yleensääkään tark-

¹ Niiniluoto 1984(a), 115-116.

² Haaparanta et al., 41-43 ja Niiniluoto 1984(a), 115-123.

kojen sääntöjen ohjaamaa toimintaa. Sanojen merkitystä selvennetään tarkastelemalla niiden käyttöä eikä vain olioita, joihin ne viittaavat. Wittgenstein korostaa kielen moninaisia käyttötarkoituksia: kielellä ei vain esitetä tosiasiaväitteitä maailmasta, vaan myös muun muassa käsketään, kuvataan ja tuomitaan. Perustavalla tasolla kieli rakentuu lisäksi erilaisille ei-kielellisille, usein tiedostamattomille sosiaalisille käytännöille ja tavoille. Hän kutsuu 'kielipeliksi' tiettyjen käytäntöjen ja niihin liittyvän kielen muodostamia pienoiskieliä³. Kielelliset merkitykset voivat syntyä vain erilaisissa kielipeleissä kieliyhteisön kontrolloimina ja ylläpitäminä. Kielipelejä on lukemattomia. Vaikka ne eivät muodosta mitään selväpiirteistä kokonaisuutta, ne, mitkä niistä ovat olemassa, tarjoavat kuitenkin eräänlaisen mahdollisuuksien verkon, jossa yksittäinen ajattelija voi liikkua. Verkon ulkopuolella on merkitysten kaaos⁴. Kieli on puolestaan historiallisen muutoksen alainen: kielipelit muuttuvat, kielen säännöt voivat muuttua, ja niitä voidaan muuttaa⁵. Näiden muutosten sisältö ikään kuin tiivistyy käsitteissä⁶. Käsitehistoria antaa siten mahdollisuuden ymmärtää käsitteiden merkitystä ja niiden kehitystä syvällisemmin kuin on mahdollista esimerkiksi pelkästään käsiteanalyysissä.

Siirryttäessä tarkastelemaan arkkitehtuuri-käsitteitä on hyödyllistä palata historian alkuun. Antiikista saakka keino, jolla 'arkkitehtuuriksi' kutsuttuja rakennuksia on aikaansaatu, on ollut talonrakennustaito, *ars architectura*. Se oli taito muiden taitojen joukossa. Käsitteen merkityksen alaan kuuluivat modernissa 'taiteeksi' kutsutun alueen lisäksi tarvittaviin käytäntöihin liittyvät tiedot ja taidot. Antiikissa 'tietoja' ja 'taitoja', 'teoriaa' ja 'käytäntöä' ei erotettu merkitykseltään toisistaan nykyisin omaksutulla tavalla. *Ars architecturan* harjoittaminen oli siten talonrakentamista koskevien perinteiden sekä sääntöjen tuntemista että niiden noudattamista⁷. Taide syntyi osana niitä inhimillisiä taitoja, jotka liittyivät taitavuutta edellyttävään toimintaan ja artefaktien suunnitteluun ja tuottamiseen⁸. Asiaankuuluvista käytännöistä kehittyi antiikin Kreikassa tiede eli "rationaalisesti perustellun tiedon järjestelmällinen hankinta"⁹. Kuitenkin vasta uuden ajan alussa tietoa havitteleva tiede liittoutui välineitä kehittävän tekniikan kanssa. Tämän kehityksen tuloksena on muodostunut suuri joukko 'suunnittelutieteitä', jotka eivät ole syntyneet irtautumalla tieteiden äidistä eli filosofiasta, vaan siten, että jokin tekniikan alue on tieteellistetty hankkimalla sen hallintaan tarvittavaa 'taitotietoa' tieteellisen metodin avulla¹⁰.

Suunnittelutieteet eivät kerro luonnontieteiden tavoin sitä, millainen maailma on, vaan millainen sen pitäisi olla, jotta tietyt tavoitteet toteutuisivat. Sana 'suunnittelu' on tässä yhteydessä ymmärrettävä laajassa merkityksessä. Se kattaa kaikkien artefaktien, produktioiden ja instituutioiden tietoisesta aikaansaamisesta. Sanan merkitysalaan kuuluvat esimerkiksi talon piirtäminen, taidekäsityö, säveltäminen, elokuvan valmistaminen ja muut vastaavat toiminnot¹¹. Suunnittelutieteiden metodit ovat omaleimaisia verrattuna kuvailevien tieteiden menetelmiin. Silti ne voivat periaatteessa tyydyttää tieteelliselle tutkimukselle asetetut vaatimukset. Suunnittelutieteiden harjoittamisen tuloksena saadaan sellaista teknistä tietoa, joka edesauttaa "hyvien" taiteellisten produktioiden valmistamista. Tällöin on kyse siitä, että eräiden inhimillisten taitojen alueita, jotka teknistymisestään huolimatta ovat tiedollisesti jääneet kokemuksen antaman tuntuman varaan, pyritään tieteellistämään. Tämä ei merkitse sitä, että suunnittelutieteiden synty muuttaisi esimerkiksi talonrakentamisen taitajat, arkkitehdit, tieteilijöiksi¹². Sen sijaan on todennäköistä, että tutkimus-käsitteen sisällön muuttuessa myös 'arkkitehtuurin' merkitys on voinut muuttua. Mitä termillä 'arkkitehtuuri' tarkoitetaan tänään?

Arkkitehtisuunnittelun menestyksekkäs harjoittaminen perinteisenä ammattitaitona ei edellytä harjoittajaltaan sen käsitteellistämistä, mitä hän on tekemässä. Termi 'arkkitehtuuri' saattaa siten olla hänelle

³ Raatikainen, 21 ja Kannisto, Heikki: "Ymmärtäminen, kritiikki ja hermeneutiikka", teoksessa Ilkka Niiniluoto ja Esa Saari-nen (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1986, 152.

⁴ Kannisto, 153 ja von Wright, Georg Henrik: Logiikka, filosofia ja kieli – Ajattelijoita ja ajatussuuntia nykyajan filosofias-sa. Otava, Helsinki 1958, 228.

⁵ Kannisto, 153.

⁶ Niiniluodon mukaan termin intensiota kutsutaan 'käsitteeksi'. Erityisesti yksilötermin intensio on yksilökäsite. Termit ovat kielellisiä entiteettejä, kun taas käsitteet ovat luonteeltaan ei-kielellisiä. Hän huomauttaa kuitenkin, että termiä 'käsite' käytetään usein niin laajassa merkityksessä, että se kattaa sekä termit että käsitteet edellä esitetyssä mielessä (Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteenfilosofiaan – Käsitteen- ja teorianmuodostus (2. painos). Otava, Helsinki 1986, 121-122). – Käytän tässä hyväkseni 'käsitteen' laajaa merkitystä.

⁷ Lehtonen, Mikko 1994, 83-88.

⁸ Niiniluoto 1990, 284.

⁹ Ibid., 285.

¹⁰ Ibid., 286.

¹¹ Ibid., 300, viite 22.

¹² Ibid., 293-294.

määrittelemätön perustermi eli primitiivinen termi. Jos tällaisella perustermillä tuntuu olevan riittävän selvä merkitys arkikielessä, sen määrittelemättömyys ei yleensä tuota kommunikaatiossa ongelmia. Muussa tapauksessa primitiiviterminkin merkitys on jotenkin selvítettävä. Se voi tapahtua esimerkiksi siten, että luetellaan termin sovellutusalaan kuuluvia objekteja¹³. Tämä käsitys on yhteensopiva sen uuden merkitysteorian (Kripke ja Putnam) väitteen kanssa, jonka mukaan ”normaali kielenkäyttäjä ei välttämättä tiedä käyttämiensä sanojen merkityksiä”¹⁴. Kielen ymmärtäminen ei siten voi olla myöskään täsmällisten merkitysten tietämistä, vaan sitä, että kielenkäyttäjän käyttämä nimi viittaa usein menestyksekkäästi tarkoitettuun viittauksen kohteeseen eräänlaisen historiallis-kausaalisen ketjun kautta. Siinä kielen käyttäjällä ei tarvitse olla riittäviä tietoja viittauksen kohteen yksilöimiseksi. Hänellä saattaa olla jopa lukuisia epätosia uskomuksia nimen kantajasta. Uuden merkitysteorian eräs ydinoivallus onkin, etteivät perinteiset lähestymistavat salli inhimillistä erehtymistä ja tietämättömyyttä. Tämän uuden merkitysteorian hyväksyminen merkitsee siten nykyaikaisen kriittisen realismin ja fallibilistisen tietoteorian ulottamista myös kielifilosofiaan, joka on tavallaan perinteisen absolutistisen ja fundamentalistisen filosofian viimeinen linnake¹⁵.

Hilary Putnam korostaa erityisesti ympäristön, kontekstin, sekä ”kielellisen työnjaon” osuutta kielellisten ilmaisujen merkitysten määräytymisessä. Edellisellä tarkoitetaan uuden merkitysteorian mukaan sitä, että nimet viittaavat tiettyyn olioön, johon ne ovat tietynlaisessa kausaalisessa suhteessa eikä kielenkäyttäjällä tarvitse olla ennakoon mitään tätä oliota yksilöivää tietoa. Viittauksen kohteen määrittää tavallisesti tietynlainen historiallinen nimeämistapahtuma, ”kaste”. Siinä ei ole merkittävää se, kuinka oikeaan osuvia tai harhaisia uskomuksia nimen ensimmäisellä käyttäjällä on tarkoitettusta oliosta. Kieliyhteisö omaksuu nimen, joka viittaa tuohon tiettyssä historiallisessa tilanteessa nimettyyn olioön – siitä riippumatta, mitä se siitä muuten uskoo. Merkitys välittyy tietyn kieliyhteisön jäsenille tuon yhteisön kautta. Syntyy tietyn nimen ensimmäisestä käyttäjästä nykykielen käyttäjään ulottuva historiallinen ketju, jonka avulla viittauksen kohde tulee annetuksi¹⁶. Tämä on eräs mahdollinen selitys sille dynamiikalle, jolla tietyn kielellisen ilmaisun merkitys tulee kieliympäristössä määritetyksi.

Yleisemmin analyyttisen filosofian käsitekehityksessä näillä ’konteksteilla’ on mahdollista ymmärtää ensinnä kielellisten merkitysten sitoutumista aikaan ja paikkaan sekä näiden muutoksiin eli niiden historiallisuutta. Samat sanat ja kielelliset ilmaisut ovat saattaneet olla olemassa nominaalisesti satoja vuosia, mutta niiden merkitysten muutokset ovat eri aikoina heijastelleet ensin yhteiskunnan ja sitten historian prosesseja. Tämä näkyy niiden käsitehistoriassa. Historialliseen tarkasteluun liittyy myös myöhemmin teoreettisesti rajattuja kulttuurikausia, joilla kullakin on omat keskeiset tiedolliset oletuksensa ja käsitteiden muotoilutapansa. Silloin kun nämä on jätetty huomiotta, on voitu puhua esimerkiksi ”antiikin kulttuurikäsitteistä”, ”varhaiskeskiajan taideteorioista”, ”sydänkeskiajan tietoteorioista” tai ”renessanssin estetiikasta”. Tällöin on kuitenkin sivuutettu se seikka, että ’kulttuurikäsitteistä’, ’taideteorioista’ tai ’estetiikkaa’ ei tarkoitettussa mielessä ollut olemassakaan ennen 1600-luvulta alkavaa modernin kautta¹⁷. Toiseksi merkitykset ovat peräisin inhimillisistä käytännöistä ja toiminnoista. Ne ovat siis ihmisten välisten suhteiden seurauksena syntyneitä eli sosiaalisia. Tämä on merkittävä argumentti erityisesti silloin, kun puhutaan jonkin tietyn profession oman kielen merkityksistä. Ne sitoutuvat kokemuksen mukaan vahvasti ammattikulttuuriseen kontekstiin.

’Kielellisellä työnjaolla’ Putnam tarkoittaa sitä tosiasiaa, että useiden sanojen kohdalla vain asiantuntijat pystyvät todella määrittämään niiden viittauksen kohteen. Silti muutkin osaavat käyttää kyseisiä sanoja ja ymmärtävät ne ainakin osapuilleen. Erityisesti monien tieteessä käytettyjen käsitteiden tarkka merkitys on niiden käyttäjille osin tuntematon¹⁸. Käsitteiden merkitystä pyritään usein selvittämään tai täsmentämään määritelmien avulla. Perinteisen määritelmien teorian mukaan määritelmän tehtävänä on ilmaista käsittelyn kohteena olevan asian tai oliolajin olemus. Tällainen niin sanottu ’reaalimääritelmä’ ilmaisee ne olennaiset ominaisuudet, jotka ovat esimerkiksi kaikilla arkkitehtuurinobjekteilla ja jotka puuttuvat pääosin muilta objekteilta. Toisin sanoen: määritelmä ilmaisee välttämättömät ja riittävät ehdot sille, että tarkoitettu objekti on arkkitehtuuria¹⁹.

¹³ Lammenranta 1987, 17.

¹⁴ Raatikainen 1997, 35.

¹⁵ Ibid., 35.

¹⁶ Ibid., 36.

¹⁷ Lehtonen M. 1994, 38

¹⁸ Raatikainen 1997, 36.

¹⁹ Lammenranta 1987, 5.

Wittgenstein arvosteli voimakkaasti tällaista essentiaalista määritelmien teoriaa. Monille niistä käsitteistä, joiden määritelmää filosofit ovat etsineet, tällaista määritelmää ei hänen mukaansa voi antaa, koska niillä ei ole olemusta. Ne muodostavat ”perheitä”, joita ”yhtäläisyyksien hienosäikeinen verkosto pitää koossa, vaikkei mikään yhtäläisyys lyö leimaansa kaikkiin perheen jäseniin”²⁰. Tällaisen perheen jäsenten välillä vallitsee suhde, jota Wittgenstein kutsuu ”perheyhtäläisyydeksi”²¹. Hänen mukaansa ei voi olettaa, että kaikilla objekteilla, joista käytetään samaa sanaa, täytyy olla jotain yhteistä. Sen sijaan tulee katsoa, miten sanaa tosiasiallisesti käytetään kielessä ja tehdä tuloksista johtopäätöksiä²². Katsoessaan joitakin aikansa tunnetuimpia ja kannatetuimpia teorioita Morris Weitz yritti etsiä, sisältyykö niihin tosia ja kattavia väitteitä esimerkiksi taiteen²³ ominaisluonteesta. Hän ei löytänyt mitään kaikille taideteorioille yhteistä piirrettä, vaan sen sijaan monimutkaisen päällekkäisten ja ristikkäisten yhtäläisyyksien verkoston. Näistä tuloksista hän päätyi johtopäätökseen, että yritys määritellä sellaista, mitä ei voi määritellä, on epäonnistumiseen tuomittu yritys. Siten myöskään ’taideteoksen’ tai sen johdannaisena ’rakennustaideteoksen’ käsitettä ei hänen mukaansa kannata yrittää määritellä²⁴.

’Taideteoksen’ käsite on merkitykseltään avoin, vaikka se monissa taideteorioissa ymmärretään suljetuna. Weitzin mukaan käsite on avoin, mikäli sen soveltamisen ehdot ovat muutettavissa tai korjattavissa. Toisin sanoen on olemassa tilanteita, joissa on mahdotonta sanoa, tulisiko jotakin tiettyä sanaa käyttää vai ei. Silloin on vain päätettävä joko siitä, laajennetaanko sanan vakiintunutta käyttöä kattamaan tämä epäselvä tapaus vai suljetaanko käsitteen merkitys. Sikäli kun käsitteen käytölle on osoitettavissa välttämättömät ja riittävät ehdot, se on suljettu. Suljettuja käsitteitä on vain logiikassa ja matematiikassa. Ne ovat tietoisesti konstruoituja ja määriteltyjä käsitteitä.²⁵ Taidemaailmassa ilmaantuu alituisesti uusia esimerkkitapauksia. Tehdään taideteoksia, jotka muistuttavat vain osittain aiemmin tehtyjä; syntyy uusia taidemuotoja ja koulukuntia, jolloin asiasta kiinnostuneiden on otettava kantaa siihen, pitäisikö käsitteen merkityksen alaa laajentaa vai ei. Jos ’taideteoksen’ soveltamiselle lyötäisiin kiinni välttämättömät ja riittävät ehdot, Weitzin mielestä tukahdutettaisiin taiteen laajenemismahdollisuus ja luovuus²⁶.

On vielä eräs tapa yrittää ratkaista taideteoksen tai rakennustaideteoksen määrittelyn ongelma. Se on antiessentialistinen, mutta siinä ei tunnusteta ’taideteoksen’ määrittelyn mahdottomuutta. Siinä yhdytään paljolti siihen, mitä Wittgenstein ja Weitz sanoivat termien ’peli’ ja ’taideteos’ tosiasiallisesta käytöstä kielessä. Arkikielen käsitteiden merkitykset ovat yleensä epämääräisiä ja monimielisiä. Siten esimerkiksi arkikielessä ’taideteokseksi’ kutsutuille objekteille tai asiantiloille ei ole välttämättömiä ja riittäviä ominaisuuksia. Tästä huomiosta ei kuitenkaan ilman muuta seuraa, että olisi hyödytöntä yrittää määritellä tai ainakin tämentää tällaisen epäselvän käsitteen merkitystä²⁷, koska käsitteen merkityksen tämentäminenkin on eräänlaista määrittelyä, jonka tulos eroaa perinteisestä reaali-määritelmästä. Silloin kyseessä on ’stipulatiivinen’ määritelmä. Se aikaansaadaan sopimalla uuden kielellisen tai symbolisen ilmauksen merkityksestä tai sitten käytössä olevalle, merkitykseltään epämääräiselle termille annetaan uusi täsmällinen ’tekninen’ merkitys. Tällaista määritelmää kutsutaan myös – muun muassa Rudolf Carnapin ehdotuksesta – ’eksplikaatioksi’²⁸. Eksplikaatio ei ole tosi eikä epätosi hypoteesi jonkin lajin olemuksesta, vaan se on termin käyttöä koskeva päätös tai sopimus; se on kehoitus tai sopimus käyttää jotakin sanaa uudella, entistä täsmällisemmällä tavalla. Eksplikaatio voidaan tehdä usealla eri tavalla, silti voi olla perusteita pitää jotakin eksplikaatiota toista parempana. Eksplikaation paremmuus riippuu siitä, mitä tarkoitusta se palvelee, eli onko se tarkoituksenmukainen johonkin tarkoitukseen²⁹. Peruskäsitteiden ’arkkitehtuuri’ ja ’rakennustaide’ stipulatiivinen määrittely tai näiden käsitteiden eksplikaatiot olisivat hyödyllinen perusta ja jopa edellytys sille, että suunnittelutiedettä ja arkkitehtuurinfilosofiaa voidaan hedelmällisesti kehittää arkkitehtuurin alalla.

²⁰ von Wright, Georg Henrik: Logiikka, filosofia kieli – Ajattelijointa ja ajatussuuntia nykyajan filosofiassa. Otava, Helsinki 1958, 229 ja Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteen filosofiaan – Käsitteen- ja teorianmuodostus. Otava, Helsinki 1984, 158.

²¹ Niiniluoto 1984, 158.

²² Lammenranta 1987, 5-6.

²³ Koska rakennustaide katsotaan kuuluvaksi arkkitehtuuriin sen taiteellisenä ulottuvuutena, pidän alustavasti yleisiä taidetta koskevia diskursseja rakennustaidetta ja niiltä osin myös arkkitehtuuria koskevinä.

²⁴ Weitz 1987, 75 ja Lammenranta 1987, 6.

²⁵ Weitz 1987, 77.

²⁶ Ibid., 78-79.

²⁷ Lammenranta, Markus: ”Taideteoksen määrittelyn ongelma”, teoksessa Lammenranta et al. 1987, 68.

²⁸ Niiniluoto 1984, 160 ja 272 viite 5.

²⁹ Lammenranta 1987, 9 ja Lammenranta et al. 1987, 68.

Tämän kohdan ongelmana on siten modernin arkkitehtuurin käsitehistorian selvittäminen ja sen esittäminen. Käsitehistoriasta saatavien keskeisten termien hyväksikäytöllä voidaan olettaa varmistettavan se, että esitettävässä arkkitehtuurinfilosofiassa puhutaan reaalityodellisuudesta. Deskriptio olisi tarkoitus tuoda esille heti tutkimuksen tulosten alussa, ikään kuin johdatuksena ja perusteluna muille tuloksille.

21.3 Arkkitehtuurifilosofinen ongelma

Kolmas ongelma-alue käsitteli sellaisen arkkitehtuurinfilosofian puuttumista, jossa esitettäisiin, miten rakennus voi olla arkkitehtuuria. Ongelman käsittely kuuluu varsinaisesti ontologian piiriin, mutta sitä voidaan lähestyä myös käsitehistoriallisen tarkastelun kautta, koska ensimmäinen tunnettu arkkitehtuurikäsite on säilynyt kirjallisessa muodossa. Sen esitti arkkitehti Vitruvius Rooman keisarikauden alussa. Hän oli ilmeisesti käytännön työssä hankkinut sen kokemuksen, jonka pohjalta saattoi kehittää arkkitehtuuriajatteluaan. Sen tulokset julkaistiin teoksessa nimeltään *De architectura* (n. 30–n. 10 eKr.)³⁰.

Vitruviuksen teos jakautuu sisällöltään kymmeneen osaan eli kirjaan. Ensimmäisessä kirjassa käsitellään arkkitehdin taitotiedon aluetta ja arkkitehtuurin peruskäsitteitä. Niiden esittämisen tarkoituksena lieenee ollut antaa rakennuttajille mittapuita arvioida rakennetun työn lopputulosta sekä teknisestä että esteettisestä näkökulmasta. Siinä kuvataan myös kaupunkia ja sen perustamisen ongelmia terveellisyiden ja puolustusvalmiuden kannalta. Tämä osa on myös perustana seuraaville kirjoille: arkkitehtuurioppi ankkuroidaan ihmisten arkimaailmaan. Teema viedään loppuun toisen kirjan alussa kertomalla rakentamisen alkuperästä. Sen jälkeen seuraa kuvauksia rakennusmateriaaleista ja niiden ominaisuuksista sekä erilaisista rakennustavoista, joita havainnollistetaan muutamilla esimerkeillä. Kirjan sisältö jatkuu erilaisten rakennustyyppien kuvauksella temppeleistä kaupungin yleisten laitosten rakennuksiin ja yksityistaloihin sisustuksineen. Kolmas ja neljäs kirja on omistettu temppeletyyppien ja pylväsjärjestelmien analyysille. Viidennessä kirjassa selostetaan kaupunkien julkisten rakennusten struktuuria. Kuudes ja seitsemäs kirja käsittelevät kreikkalaista ja roomalaista asuintaloa ja niihin liittyviä tilatyyppisiä, kuten peristyyliä, atrium-tyyppejä ja tablinumia. Lisäksi käsitellään muun muassa lattioiden ja seinien käsittelytapoja. Seitsemän ensimmäistä kirjaa muodostavat eräänlaisen kokonaisuuden. Kolmessa viimeisessä kirjassa käsitellään muita tuon ajan arkkitehdille kuuluvia tehtäviä: kahdeksas kirja kertoo veden laadusta ja jakelusta, yhdeksäs tähtitaivaasta ja ajanlaskusta sekä kymmenes koneista ja laitteista³¹.

Vitruviuksen teos on ohje- tai käsikirja, jossa neuvotaan kuinka tulee menetellä silloin, kun on esimerkiksi konstruoitava muuri, mitoitettava kapiteeli sopusuhtaiseksi tai rakennettava kivien heittokone. Tällöin ei erotella toisistaan muotoa, rakennetta tai funktiota. Kaikki on tietoa siitä, kuinka rakennetaan jotakin.

Vitruviuksen jälkeisessä arkkitehtuuriajattelussa hänen esittämiään ideoita on usein pidetty arkkiteh-

³⁰ Moe, C.J.: Numeri di Vitruvio. Edizioni de millione, Milano 1945; Vitruvius Pollio, Marcus: Zehn Bücher über architektur (Übersetzt und erläutert von Jakob Prestel). Verlag Heitz GmbH, Baden-Baden 1959 (julkaistu alunperin 1912–1914); Vitruvius: The Ten Books on Architecture (Translated by Morris Hicky Morgan). Dover Publications Inc., New York 1960 (julkaistu alunperin 1914); Vitruvius: Om arkitektur – Tio böcker (till svenska av Birgitta Dalgren, granskning och kommentarer Johan Mårtelius). Byggeförlaget, Stockholm 1989 ja Vitruvius: Kymmenen kirjaa arkkitehtuurista (toimittanut Igor Herler sekä kääntäneet Kaarlo Hirvonen ja Igor Herler). Rakennustieto Oy, Helsinki (tekeillä oleva teos 1994). Vitruviuksen henkilötiedot ovat niukkoja ja epämääräisiä. Niitä on saatu selville vain sen verran kuin on ollut pääteltävissä hänen teoksensa perusteella. Hänen nimensä esiintyy myöhäisemmässä kirjallisuudessa sekä muodossa Vitruvius että Marcus Vitruvius Pollio. Varmasti tiedetään vain sukunimi; etunimi Marcus on renessanssajan keksintöä ja perhenimi Pollio perustuu yhteen ainoaan tulkinnanvaraiseen lähteeseen. Siksi on varmintä käyttää vain nimeä Vitruvius. Hänen tiedetään eläneen ensimmäisellä vuosisadalla eKr. Vitruviuksen syntyperää ja yhteiskunnallista asemaa ei tunneta riittävästi, mutta häntä pidetään arkkitehtina, joka toimi kuitenkin ensisijassa insinöörinä ja aseteknikkona. De architectura-teos syntyi pääosin luultavimmin 30–20-luvulla ja loput 10-luvulla eKr. Teoksen omaperäisyysastetta pohdittaessa on tullut positiivisimmankin arvion mukaan siihen tulokseen, että se on varsin matala. Vitruviuksen omaa tietoa sisältyy teoksen sellaisiin jaksoihin, joissa puhutaan rakennusmateriaaleista, rakentamistavoista ja yleensä kaikesta konkreettisesta. Heti kun siirrytään teoreettisimpiin asioihin, hän näyttää turvautuneen kreikkalaiseen kirjallisuuteen. Vitruvius ei ollut erityinen kirjallinen lahjakkuus, mikä voidaan päätellä hänen kirjoitustyylistään. Hän ei ollut myöskään varsinainen teoreetikko. Vitruvius ei aina näytä ymmärtäneen kaikkea lukemaansa, mutta kirjaa saamansa tiedot parhaan kykynsä mukaan (Herler, Igor: ”Tosiasioita, arvioita ja mielikuvia”, julkaisematon käsikirjoitus).

³¹ Vitruvius 1960, Vitruvius 1989, Vitruvius 1994 ja Lilius, Henrik: ”Vitruvius ja hänen teoksensa” (julkaisematon käsikirjoitus).

tuuriteorian. Tämä näkemys perustuu De architecturan ensimmäisen kirjan toisessa luvussa esitettyihin käsityksiin arkkitehtuurin teoreettisista peruskäsitteistä, jotka Vitruvius oli tietävästi pääosin lainannut kreikkalaisista lähteistä. Ne ovat Vitruviuksen jälkimaailmalle välittämässä muodossa: '*ordinatio*', '*dispositio*', '*eurythmia*', '*symmetria*', '*decor*' ja '*distributio*'. Näiden termien merkitykset ovat hänen mukaansa seuraavat: '*Ordinatio*lla' tarkoitetaan rakennuksen mittasuhteiden määrittämistä siten, että sen jokainen osa saa sellaiset suhteet, jotka luovat kokonaisuuteen järjestystä ja sopusuhtaisuutta. Lisäksi sillä tarkoitetaan rakennuksen eri osien asianmukaista mitoittamista. Sen perustana on '*quantitas*', mikä puolestaan merkitsee mitoitusyksiköiden johtamista itse rakennuksesta. '*Dispositio*' on kokonaisjäsentelyä, jonka kuvaustavat ovat: *ichnographia*, *orthographia* ja *scaenographia*. *Ichnographia*, pohjapiirros, on viivoitinta ja harppia apuna käyttäen tehty perusluonnos, jonka mukaan rakennus sijoitetaan maastoon, rakennuspaikkaan. *Orthographia* taas on rakennuksen pääpiirtein hahmoteltu julkisivukuva. *Scaenographia* on rakennuksen perspektiivikuva, joka on laadittu siten, että kaikki viivat suuntautuvat ympyrän keskipistettä kohti. '*Eurythmia*' tarkoittaa sitä miellyttävää kokonaisvaikutelmaa, joka syntyy osien harmonisesta ja tarkoituksenmukaisesta liittymisestä toisiinsa. Tämä saavutetaan silloin, kun yhtäältä rakennuksen korkeuden ja leveyden sekä toisaalta leveyden ja pituuden välillä vallitsee sopusuhta. Samalla kaikkien osien tulee olla symmetriassa keskenään. '*Symmetria*' on kokonaisuuden eri osien välistä sopusointua, tasasuhtaisuutta. Aivan kuten ihmisruumiissa muodostuu kyynärvarresta, jalasta, kädestä, sormesta ja muista ruumiinosista symmetrinen, eurytminen, kokonaisuus, niin on asianlaita myöskin esteettisesti hallitun rakennuksen suhteen. Termillä ei siis silloin vielä ollut sen nykyistä päämerkitystä eli keskiakselin suhteen peilikuvamaisuutta. '*Decorilla*' tarkoitetaan rakennuksen virheetöntä ulkonäköä, joka saavutetaan silloin, kun teos on osaavasti muotoiltu koetelluin keinoin. *Decor* saadaan aikaan ottamalla huomioon rakennuksen sijainti tai arvoasema, totunnais-tapa sekä luonnonolosuhteet. Sijainti tulee otetuksi huomioon esimerkiksi siten, että eri jumalille rakennettavien temppelien kohdalle kunkin erityisluonne tiedostetaan ja ne vaikuttavat määräävästi suunnitteluun. Totunnaistapaan perustuvasta *decorista* on puhe silloin, kun esimerkiksi loisteliaisiin sisätiloihin suunnitellaan yhtä loistavat eteishallit, sillä jos tämä yhteensopivuus puuttuu, ei voida puhua myöskään mistään '*decorista*'. Luontoon perustuva *decor* on kyseessä silloin, kun esimerkiksi temppeliä suunniteltaessa sille etsitään rakennuspaikan terveellisimmät maaston kohdat. Samasta on kyse silloin, kun asuinrakennuksen makuu- ja kirjastohuoneiden ikkunat suunnitellaan niin, että valo tulee niihin idästä; kylpyhuoneisiin ja talvella asuttaviin tiloihin lounaasta sekä kuvagallerioihin ja muihin säännöllistä valaistusta tarvitseviin tiloihin pohjoisesta, koska pohjoisen taivaan valo ei kirkastu eikä hämähäry auringon vaikutuksesta, vaan pysyy koko päivän samanlaisena. '*Distributio*' on rakennuskustannusarvio, budjetti, joka laadittiin eri rakennuttajaryhmien varallisuuteen ja yhteiskunnalliseen asemaan sopivaksi. Lisäksi siinä pyrittiin harkittuun säästäväisyyteen muun muassa rakennusmateriaalien valinnan suhteen.³²

Muutamien lueteltujen termien täsmällinen merkitys on jäänyt jälkipolville jonkin verran epäselväksi joko siksi, että Vitruvius itse on saattanut ymmärtää jonkun lainaamansa termin puutteellisesti tai siksi, että kirjoituksesta nykyaikaan säilyneet kopiot ovat tärveltyneet. Selvältä kuitenkin tuntuu se, ettei tästä termiluettelosta seuraa ongelmitta arkkitehtuurinteoriaa eikä sen myötä myöskään arkkitehtuurin ontologiaa.

Vuosisatojen saatossa on useimmin vedottu niihin kolmeen Vitruviuksen esittämään perusvaatimukseen, joiden tyydyttämisestä seuraavat laadulliset ominaisuudet on syytä saada aikaan talojen rakentamisessa. Nämä laatuominaisuudet ovat '*firmitas*', '*utilitas*' ja '*venustas*' eli suomeksi 'lujuus', 'käytännöllisyys' tai 'tarkoituksenmukaisuus' ja 'kauneus'.

Vitruviuksen näkemyksen mukaan talojen pystyttäminen on "syytä toteuttaa siten, että otetaan huomioon lujuus (*firmitas*), tarkoituksenmukaisuus (*utilitas*) ja kauneus (*venustas*)"³³. Teksti houkuttelee tulkintoihin, jotka sisältävät myös suuria väärinymmärrysmahdollisuuksia. Niistä varoittaa muiden muassa von Wright. Hänen mielestään jonkin vieraan kulttuurin uskomusten ja ajatustapojen ymmärtäminen edellyttää sitä, että niitä pystytään kuvaamaan omalla kielellä tavalla, joka vastaa niiden todellista sisältöä. Vaikeutena on saada aikaan oikea käänös kieleltä toiselle. Ymmärtämisen vaikeudet lisääntyvät silloin, kun tarkastellaan jo historiaan jääneitä kulttuureja: ei voida enää osallistua silloiseen elämään ja siten yrittää ymmärtää asioita ja ilmiöitä ikään kuin "sisältä päin". Voidaan jopa kysyä, missä määrin tällainen eläytyminen ja samastuminen toisiin elämänmuotoihin on ylipäättään mahdol-

³² Vitruvius 1994, kohdat I:2:1-9.

³³ Vitruvius 1994, I:3:1.

lista³⁴. Tämä käsitys on samansuuntainen kuin jo aiemmin esillä ollut Wittgensteinin ajatus kielipeleistä ja merkitysten historiallisista muutoksista. Näistä näkemyksistä seuraa muun muassa se, että oivaltaakseen käsitteiden merkityksen on oltava riittävän hyvin selvillä niistä olosuhteista, joissa ne ovat syntyneet sekä sanojen vallitsevista käyttötavoista. Pystymättä täyttämään näitä tiukkoja vaatimuksia uskaltaudutaan seuraavassa kuitenkin esittämään muutamia huomautuksia Vitruviusin tekstin tulkinasta.

Samassa tekstikohdassa, missä Vitruvius esittää vaatimuksensa tai ehtonsa rakennuksen 'arkkitehtuuriksi' kutsumiselle, hän myös selittää näitä vaatimuksiaan. Ensiksi 'rakennuksen lujuudesta':

on huolehdittu silloin, kun perustukset on ulotettu kiinteään maaperään asti ja kun rakennusaineet – mistä sitten onkin kyse – on valittu huolellisesti ja [laadusta?] tinkimättä.

Termillä 'lujuus' Vitruvius tarkoitti rakennuksen yhteydessä ilmeisesti konstruktion toimivuutta ja kestävyyttä. Näistä ominaisuuksista tai niiden puutteesta on rakennuksia kiitetty tai moitittu ammoisista ajoista lähtien. Esimerkiksi Egyptin faraoiden aikaan rakentajia ei ylistetty mistään muusta niin kuin rakennuksen rakenteiden kestävydestä. Toisaalta Hammurabin laki sääti jopa kuolemanrangaistuksen mestarille, jonka johdolla rakennettu uudisrakennus sortui³⁵. Antiikissa ja keskiajalla rakennuksen rakenteiden suunnittelu ja rakentamisen perimätieto koostui yksittäisistä kokemuseräisistä nyrkkisäännöistä. Näistä esimerkkinä on seuraava Vitruviusin ohje:

Kaikissa rakennuksissa, joihin tulee pilareita ja holveja, on uloimmat pilarit tehtävä muita paksummiksi, jotta ne kestäisivät holvien työntövoiman³⁶.

Tarkempia ohjeita rakennuksen mitoituksista oli vaikea antaa niin kauan kuin puuttui teoria rakenteiden sisäisistä jännitteistä ja voimista. Antiikin ja keskiajan lujuusopille voidaan tuskin antaa 'teorian' statusta, koska se sisälsi vain yksittäisten rakenneratkaisujen selostuksia eikä ensinnäkään yleisiä sääntöjä.

Sitten 'rakennuksen tarkoituksenmukaisuudesta': Siitä voidaan puhua, kun rakennuksen

tilat on järjestetty moitteettomasti ja käytöltään esteettömiksi ja kun ne on sijoitettu ilmansuuntiin nähden kukin luonnettaan vastaten ja kunnioittaen.

Termillä 'rakennuksen tarkoituksenmukaisuus' Vitruvius näyttää tarkoittaneen rakennusten soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa eli toimivuutta tehtävässään. Kirjassaan Vitruvius esittää myös seikkaperäiset ohjeet tarkoituksenmukaisten rakennusten suunnittelemiseksi. Rakennusten käytön vaatimusten huomioonottamista suunnittelussa on sittemmin pidetty niin itsestään selvänä asiana, ettei merkittävää teoriaa aiheesta alkanut syntyä ennen kuin vasta 1900-luvun alkupuolella.

Lopuksi 'rakennuksen kauneudesta': Siitä on vuorostaan huolehdittu silloin, kun

rakennuksesta on ulkonäöltään tullut miellyttävä sekä aistikas ja kun sen osien mitoitus noudattaa suhde-
mittojen laskentatapoja oikein.

Termin 'kauneus' merkityksen suhteen Vitruvius nojautui tietävästi aikansa kreikkalaisiin lähteisiin, ennen muita Platonin ja Epikuroksen kirjoituksiin, jolloin hän tuli viitanneeksi kahteen erilaiseen perinteeseen kauneuden tutkimuksessa. Platon näki 'kauneuden' ideaoppinsa valossa. Opin mukaan kaiken vaihtelevan arkitiedon takaa on löydettävissä pysyvä tieto eli ideat. Kauneus on yksi ideoista ja se on ominaisuus, joka on yhteinen kaikille kauniille olioille ja esineille. Esineen kauneus pysyy samana siitä riippumatta, pitääkö joku sitä kauniina vai ei. Platonin mielestä esineiden kauneuden absoluuttinen olemus on se, mikä pysyy samana ja ilmenee muun muassa harkittuina proportiona. Vitruvius käsittelee 'proportion' toisaalta kokonaisuuden ja sen osien välisinä matemaattisesti ilmaistavina suhteina, toisaalta rakennustaiteen ja ihmisruumiin jäsentelyperiaatteiden välillä vallitsevana analogisena suhteena³⁷. Epikuros taas ajatteli, ettei kauneus liity välittömästi esineisiin, vaan kauneutta kokevaan ihmiseen. Siksi kauneuden kokeminen on jonkinlainen aistimus, johon liittyy mielihyvän tunne (kreikkaksi *hedone*). Tämän "hedonisen" katsomuksen esitti alunperin Platon, mutta Epikuros kehitti sitä eteenpäin. Vitruvius tunsi ilmeisesti nämä molemmat opit 'kauneudesta' ja yritti yhdistää ne omassa näkemyksessään. Niinpä hän totesi Epikuroksen tavoin, että 'kauneus' on yhtä kuin 'miellyttävyys';

³⁴ von Wright 1987, 9-20.

³⁵ Routio 1987, 181.

³⁶ Routio 1987, 183.

³⁷ Sarjakoski 2003, 59.

miellyttävyyden tuntemus taas syntyy varmimmin silloin, kun rakennuksella on oikeat proportionit (Platon)³⁸.

Vitruviuksen edellyttämät laatuominaisuudet firmitas, utilitas ja venustas vaikuttavat rakennuksessa yhdessä ja arkkitehtuuria³⁹ syntyy niiden synteessä. Näin ovat ajatelleet monet Vitruviuksen tulkitsijat, muiden muassa Aulis Blomstedt⁴⁰. Kaisa Broner-Bauer puolestaan sanoo, että Vitruviuksen kolme vaatimusta ”tunnustetaan yhä arkkitehtuurin laadullisiksi peruskriteereiksi”⁴¹. Näitä käsityksiä tukevat osaltaan Vitruviuksen omat sanat *De architecturan* keisarille osoitetussa omistuskirjoituksessa. Kun hän sanoo:

[O]len laatinut täsmälliset ohjeet, jotta voisit itse tietää niitä tutkimalla, millaisia ovat sekä aikaisemmin tehdyt että tulevat rakennukset; näissä kirjarullissa olen nimittäin paljastanut kaikki tämän alan periaatteet⁴²,

ei olisi johdonmukaista, että hän kuvailisi arkkitehtuuria vain joiltakin osin. Näin ollen Vitruviuksen tarkoittamalla ’arkkitehtuurille’ voitaisiin antaa nykyaikaisen mukainen reaali-määritelmä: Rakennus on arkkitehtuuria silloin, kun se on tarkoituksenmukainen, luja, ja kaunis. Vitruviuksen ajattelussa nämä lienevät välttämättömät ja riittävät ehdot sille, että rakennus on ’arkkitehtuuria’.

Tutkimuksellisesti on hedelmällistä suhteuttaa Vitruviuksen arkkitehtuurinäkemys ensin antiikin ja keskiajan sekä sitten modernin yleiseen maailmankuvaan. Antiikin ja keskiajan puhetavoissa inhimillinen subjekti ja maailma muodostivat vertikaalisesti järjestyneen kosmoksen, jossa käsitysten todellisuudesta ja sitä koskevasta tiedosta perimmäisenä lähteenä oli Jumala. Modernin puhetapoja puolestaan luonnehtii tämän kokonaisuuden horisontaalinen hajoaminen, ja yli-inhimillinen subjekti korvautuu lukemattomilla inhimillisillä subjekteilla. Sen seurauksena, että yksittäinen inhimillinen subjekti asetetaan kaiken tietämisen ja toimimisen viimekätiseksi lähteeksi, perinteellinen näkemys todellisuuden kokonaisuudesta hajoaa. Sekä ihmisen ja maailman että subjektin ja objektin dualismit tuottavat modernin ajatteluun sitä hallinneet kahtiajaot, kuten sisäisen asettamisen ulkoista ja materiaalista henkistä vastaan.⁴³ Tässä asetelmassa Vitruviuksen arkkitehtuurikäsitys näyttää olevan antiikin ja keskiajan maailmankuvaa vasten tarkasteltuna mielekäs ja sisäisesti koherentti. Ongelmalliseksi se muuttuu vasta, kun siihen sovelletaan modernissa omaksuttua kartesiolaista filosofiaa. Siinä René Descartes esitti tiedon varmuudelle perustaksi sen, että ajatteleva subjekti voi saada varmaa ja selkeää tietoa vain omista tiloistaan. Siis, jos ajattelen, tiedän myös ajattelevani (*Cogito, ergo sum*)⁴⁴. ”Tietoa oli nyt vain se, joka oli saavutettu vailla mitään erehtymisen mahdollisuutta”⁴⁵. Jäljelle jäävä todellisuuden alue – aistittava, koettava – muodosti erillisen ei-tiedollisen ”ulkomaailman”. Seurauksena oli, että henkinen erotettiin jyrkästi aineellisesta ja tietäminen aistittavasta, kuten esteettisestä⁴⁶. Kun tässä ”kartesiolaaisessa käänteessä” (Varto) tutkitaan Vitruviuksen arkkitehtuurin määrittelyä, sen kaksi ensimmäistä vaatimusta, nimittäin tarkoituksenmukaisuus ja lujuus, kuuluivat rakennukseen materiaalisena käyttöesineenä ja siis tiedon maailmaan. Kun taas viimeinen, kauneus, kuului rakennustaideteokseen ja siten esteettiseen maailmaan. Tällöin myös käsitys ’arkkitehtuurin’ merkityksestä muuttui dualistiseksi, kahteen perusainekseen perustuvaksi.

Koko länsimaisen filosofian historia on täynnä kahtiajakoa, kuten esimerkiksi materialismi – idealismi, determinismi – vapaa tahto, empirismi – rationalismi. Tällaisten vastakkainasettelujen olemassaolo osoittaa, että on mahdollista kehittää ihmisen toiminnan teorioita painottamalla jompaa kumpaa kahdesta asiaan vaikuttavasta keskeisestä periaatteesta, vaikka teoriat yhdistettyinä olisivatkin ristiriitaisia. Tällöin ei kuitenkaan aina voida osoittaa kiistattomia kriteerejä, joiden perusteella olisi mahdollista valita vastakkaisista teorioista parempi, selittävämpi. Kysymys ei yleensä olekaan teorioiden keskinäisestä paremmuudesta, vaan siitä, ettei vielä ole löydetty vastakkaisuuksia yhdistäviä olemassa olevia yleisempiä periaatteita⁴⁷.

³⁸ Routio 1987, 155-160 ja 163-169; ks. myös Vuorinen 1993, 36-43.

³⁹ Täsmällisesti sanottuna Blomstedtin puhuu ’arkkitehtonisesta muodosta’

⁴⁰ Sarjakoski 2003, 61.

⁴¹ Broner-Bauer 1995, 141.

⁴² Vitruvius I: Esipuhe: 3.

⁴³ Ks. Lehtonen, M. 1994.

⁴⁴ Niiniluoto 1990, 48.

⁴⁵ Lehtonen, M., 111.

⁴⁶ Varto 1995, 15-16.

⁴⁷ Järvilehto, 57-58

Kartesiolaisittain dualistinen ajattelu on vaikuttanut merkittävästi modernin tieteen alkuunpääsyyn ja analyttisen filosofian kehitykseen, mutta on sitä vastustettukin. Jo 1600-luvulla Benedictus de Spinoza pyrki selittämään ihmisen toimintaa lähtien yhden perusaineksen (luonnon tai Jumalan) olettamuksesta⁴⁸. Tästä lähtökohdasta hän ryhtyi tarkastelemaan maailmaa johdonmukaisena kokonaisuutena. Saman suuntaisen ajattelutavan ohjaamana Edmund Husserl kehitti 1800-luvun lopulla filosofian koulukunnan nimeltään 'fenomenologia'. Siinä toiminnan analyttisen tarkastelun asemesta korostetaan ihmisen kokonaisuutta ja kiinteää yhteyttä ympäröivään maailmaan⁴⁹.

Husserlin merkittävä filosofian oppi-isä oli Franz Brentano, joka toi filosofiaan 'intentionaalisuuden' käsitteen. Hän oli Descartesin tavoin kiinnostunut psyykkisten ja fyysisten ilmiöiden välisestä erosta. Brentanon ajatuksena on, että psyykkisiä ilmiöitä määrittelevä tunnuspiirre on juuri niiden intentionaalisuus, objektiin suuntautuneisuus: psyykkiset ilmiöt vaativat itselleen aina kohteen. Tämä tarkoittaa, että ei ole olemassa esimerkiksi 'äitiyttä' sinänsä, vaan jokainen äiti on jonkun äiti eikä 'rakastamista' sinänsä, vaan jonkun rakastamista. Vaikka Husserl sai 'intentionaalisuuden' käsitteen Brentanolta, hän antoi sille olennaisesti erilaisen sisällön kuin oppi-isänsä. Siinä, missä Brentano pyrkii erottelemaan psyykkiset ilmiöt "fyysisistä", siinä Husserl keskittää huomionsa inhimillisen tietoisuuden rakentamiseen. Hän näkee intentionaalisuudessa tietoisuuden perimmäisen ominaispiirteen. Tästä voidaan tehdä muun muassa se johtopäätös, että tietoisuuden rakentamiseen kuuluu 'merkitysulottuvuuksia', jotka merkitsevät jotakin ja ovat suuntautuneet. Siten esimerkiksi rakkaus intentionaalisena toimintana ei ole 'tunnetila', vaan loogisessa mielessä 'suhde': relaatio tietoisuuden ja jonkin objektin välillä. Niinpä Husserlin fenomenologian keskeisiä tutkimuskohteita ovat tietoisuuden rakentamiseen liittyvät signifikaatio- ja merkitysulottuvuudet⁵⁰.

Husserlin käynnistämän filosofisen suuntauksen edelleenkehittely jatkui muun muassa hänen merkittävimmän oppilaansa, Martin Heideggerin teksteissä, joita erityisesti Christian Norbert-Schultz on tulkinut arkkitehtuuriajatteluun sopiviksi. Heideggerin tutkimustyön tuloksia hermeneutiikan kannalta tarkastellaan lähemmin tämän tutkimuksen aihetta käsittelevässä tekstikohdassa. Samoin tuodaan esille Norbert-Schultzin uudelleen lanseeraama vanha roomalainen käsite '*genius loci*'. Sitä kosketellaan lyhyesti Oulun regionalismin keskeisiä lähtökohtia analysoivassa tekstikohdassa. Aiheeltaan arkkitehtuuria lähellä olevassa teoksessaan *Tilan poetiikka* Gaston Bachelard kiinnittää huomion arkkitehtuurielämysten taustalla oleviin mentaaliin tekijöihin, joita modernin arkkitehtuuria käsittelevissä teksteissä ei ole juurikaan käsitelty⁵¹.

Esa Saarisen mielestä 'intentionaalisuuden' käsitteen avulla voi rakentaa sillan analyttisestä filosofiasta fenomenologiaan: Kun fenomenologiaa pidetään oppina tietoisuuden eri toimintojen merkitysrakenteesta, silloin analyttisen filosofian kielellisiä merkitysrakenteita koskeva tutkimus voidaan ymmärtää fenomenologian eräänlaisena erityistapauksena. Analyttisessä filosofiassa painotetaan tällöin niitä merkityssisältöisiä toimintoja, jotka ovat kielellisiä. Fenomenologian tutkimuskohteena ovat taas kaikki merkityssisältöiset aktit⁵². Koska tämän tutkimuksen alkuperäisessä ongelma-asettelussa korostuu arkkitehtuuri-käsitteen merkityksen selvittäminen, tuntuu luontealta nojautua siinä analyttiseen traditioon. Ontologisten selvittelyjen metodiset ratkaisut seuraavat puolestaan tästä valinnasta.

Kun palataan dualistiseen arkkitehtuurikäsitteeseen ja kiinnitetään huomio Vitruviuksen määrittelyssä esiintyviin kvaliteetteihin, tarkoituksenmukaisuuteen ja lujuteen, ne ovat edelleen modernissa välttämättömiä, mutta eivät riittäviä ominaisuuksia käyttöesineelle. Sen sijaan kauneutta ei nykyisin pidetä jonkin objektin erillisenä ominaisuutena, vaan rakennus voi toimia kokonaisuudessaan taideteoksena ja olla siten esimerkiksi kaunis tai ruma. Miten näin hahmotellut oliot, käyttöesine ja rakennustaideteos, voitaisiin yhdistää yhdeksi ja samaksi entiteetiksi, arkkitehtuurinobjektiksi? Tästä ongelmanasettelusta johtuu kysymys: miten yksi ja sama solidi objekti voidaan ymmärtää sekä käyttöesineeksi että taideteokseksi, vaikka jälkimmäistä pidetään itsetarkoituksellisenä eikä välineenä, jota taas edellinen nimenomaan on? Kulttuurisena ennakkoehtona tällöin on se, että rakennus voi ylipäätään toimia taideteoksena.

⁴⁸ Ks. esim. Spinoza, Benedictus de: Ethics. In the collected works of Spinoza (Ed. E. Corley). Princeton Univ. Press, New Jersey 1985 (1677), 408-617

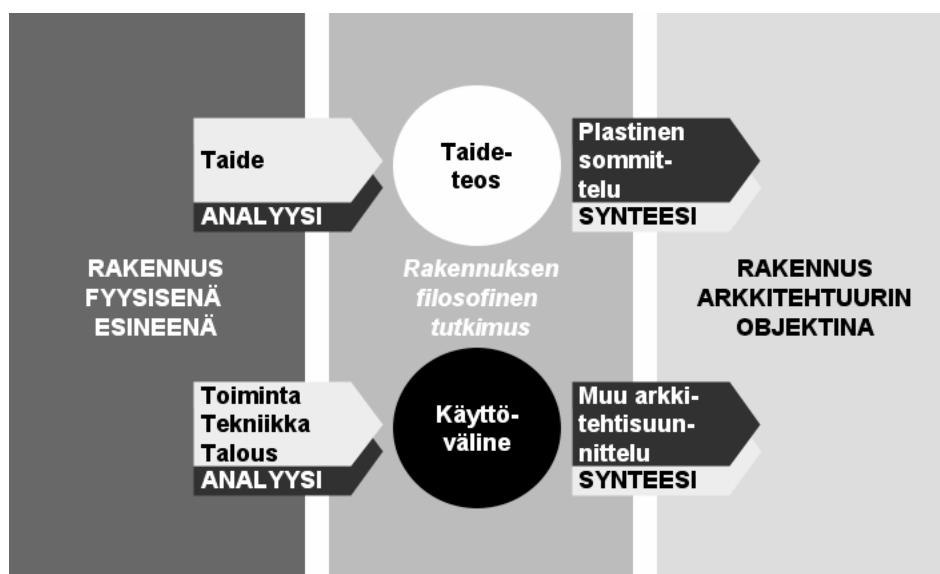
⁴⁹ Järvilehto, 38-41

⁵⁰ Niiniluoto et al., 113-116

⁵¹ Bachelard, Gaston: *Tilan poetiikka* (suom. Tarja Roinila) Kustannusosakeyhtiö Nemo, Helsinki 2003.

⁵² Niiniluoto et al., 116

Ongelmanasettelua illustroidaan oheisessa kaavakuvassa (kuva 2.1).



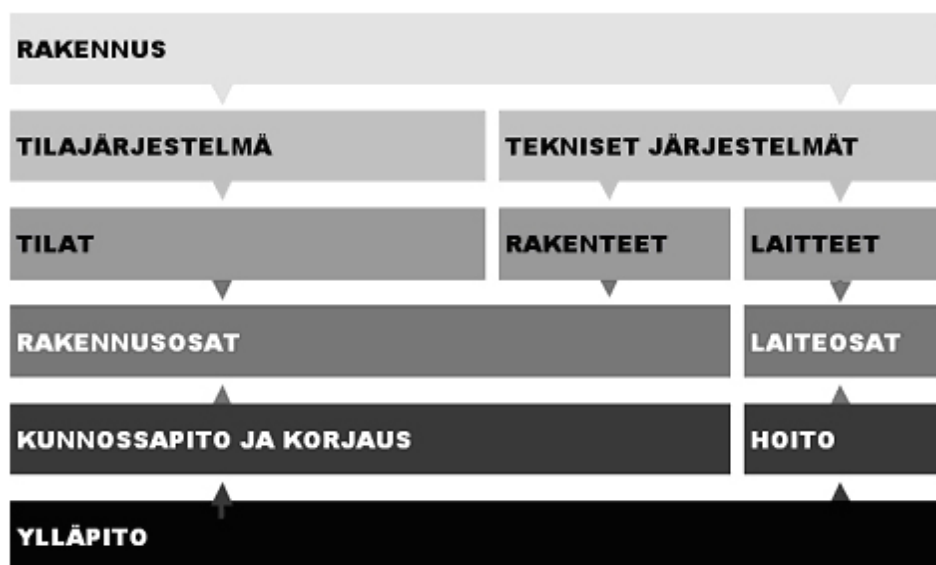
Kuva 2.1

Rakennus filosofisessa analyysissä ja synteesinä: arkkitehtuurin objektina.

22. TUTKIMUKSEN KOHDE

22.1 Rakennusobjekti tutkimuksen kohteena

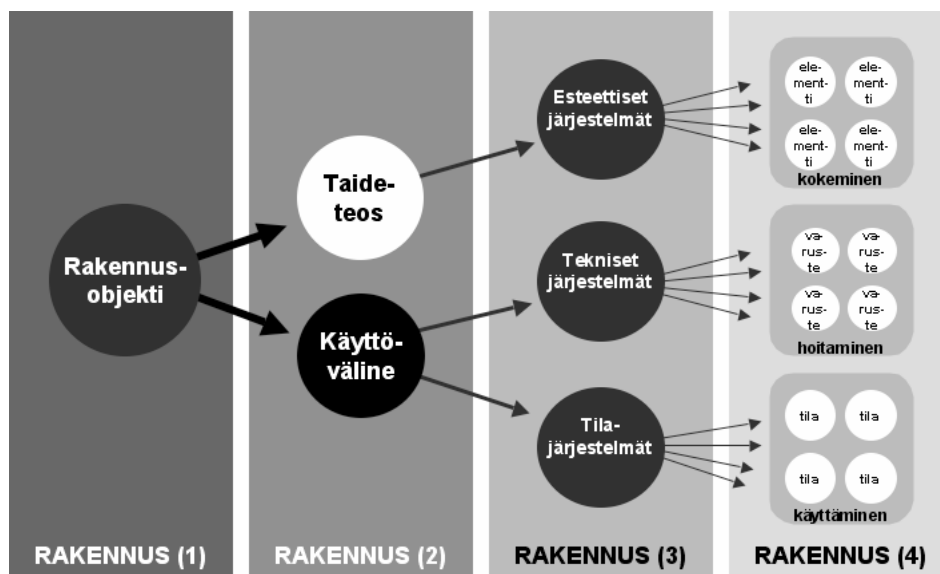
Vitruviuksen arkkitehtuurikäsitteestä esitettiin edellä hypoteettinen reaalimääritelmä, joka kuuluu siihen, että rakennus on arkkitehtuuria silloin, kun se on tarkoituksenmukainen, luja ja kaunis. 'Arkkitehtuuriksi' kutsutulta rakennukselta edellytettiin näin ollen mainittuja laatuominaisuuksia. Mikäli tämä jälkikäteen konstruoitu reaalimääritelmä siirrettäisiin ajanmukaistettuna moderniin, voitaisiin sanoa alustavasti, että 'arkkitehtuuria' on arkkitehtiyhteisön antama nimitys jollekin rakennuskohteelle, jolla on tietty ominaisuuksien yhdistelmä. Se siis täyttää yhteisön edellyttämät laatuksiteerit. Tällöin luultavasti ajateltaisiin juuri valmistunutta rakennusta (A), jota pidettäisiin melko staattisena esineenä. Sillä olisivat tietyt heti havaittavissa olevat ominaisuutensa ja toiset latentit ominaisuutensa, jotka realisoituisivat vasta rakennusta käytettäessä. Tällaisenaan pidetään periaatteessa myös tavanomaisen rakennushankkeen läpiviennin lopputulosta. Sen sijaan, jos rakennusta tarkastellaan koko elinkaarensa perspektiivistä (B), se muuttuu prosessinkaltaiseksi, jolloin huomiota kiinnitetään myös rakennuksen huollettavuuteen, korjattavuuteen ja muunneltavuuteen. Kun kysymyksessä on "valmis", jatkuvasti ylläpidettävä rakennus, puhutaan 'rakennusosien kunnossapidosta', 'korjaamisesta' ja 'tilajärjestelmän muuttamisesta' sekä 'laiteosien hoidosta' (kuva 2.2).



Kuva 2.2 Valmiin rakennuksen käyttö.

Rakennus ei ole kuitenkaan elementtiensä iän suhteen homogeeninen, vaan sen eri osat ja järjestelmät vanhenevat vaihtelevasti suhteessa toisiinsa. Rakennus kokonaisuutena saattaa kestää ja olla käyttökelpoinen satoja vuosia. Rakennuksen laskennallisena elinkaaren pituutena pidetään kuitenkin vain noin 50 vuotta. Sen laitejärjestelmät ovat sen sijaan usein varsin lyhytikäisiä johtuen sekä niiden kulumisesta että jatkuvan teknisen kehityksen aiheuttamasta toiminnallisesta jälkeenjääneisyydestä. Nykyaikainen, järkevästi ylläpidettävissä oleva rakennus olisikin tarkoituksenmukaista suunnitella ja rakentaa siten, että sen erilaiset osat ja tekniset järjestelmät voitaisiin huoltaa ja korjata toisistaan riippumatta tai tarvittaessa vaihtaa kokonaan uusiin. Kuvatunlainen rakentamistapa olisi avoimen muodon käyttöä rakennuksissa. Ideana on tällöin se, että kun rakennuksen käyttötarpeet muuttuvat jatkuvasti ja käyttäjätkin saattavat vaihtua, tilanteen korjaamiseksi olisi sekä osattava että käytettävä rakentamismetodeja, jotka sallisivat rakennuksen sisäisen muuntelun sen elinkaaren aikana. Tämä taas edellyttäisi muuntojoustavuuden mahdollistavan rakennustekniikan käyttämistä rakennusten aikaansaamisessa, mikä on kokemuksen mukaan puolestaan hankintakustannuksiltaan kalliimpaa kuin vakiintuneen tekniikan hyväksikäyttö.

Tässä tutkimuksessa tutkittavaksi kohteeksi valitaan vaihtoehto (A), siis rakennus näennäisstaattisena esineenä, joka on juuri valmistunut. Heti kun tälle objektille asetetuista pakottavista reunaehdoista luovutaan, rakennus siirtyy elinkaarensa normaaliin kulkuun ja prosessoituu. Siihen tulevat mukaan toimintafunktiot: käyttäminen, hoitaminen ja kokeminen. Kohdetta voidaan analysoida esimerkiksi oheisen kaavakuvan osoittamalla tavalla sekä tekijän että käyttäjän näkökulmasta (kuva 2.3).



Kuva 2.3 Rakennus analysoituna arkkitehtuurin objektina.

Oheisessa kaaviossa tutkimuskohteena oleva rakennus on jaettu neljään osaan R(1)–R(4), joista kukin kuvaa omaa tutkimuksellista aihepiiriään. Näitä aiheita voi pitää myöskin tutkimusprosessin eri vaiheina, jotka lähestyvät vähä vähältä täsmentyvää vastausta kysymykseen, miten rakennus voi olla arkkitehtuuria. Rakennus (1) kuvaa tutkimuksen lähtökohtaa: rakennusobjektia erittelemättömänä kokonaisuutena, josta voi käyttää primitiivitermiä 'rakennus'. Sellaisena sitä saattavat käyttää esimerkiksi tekijät ja kokijat puhuessaan 'rakennusobjektista yleensä'. Rakennus (2) kuvaa tekijän kannalta rakennusobjektia, jossa on suoritettu ontologinen perusjako taideteokseen ja käyttöesineeseen. Tarkoituksena on etsiä käsitteellisen integraation edellytyksiä yhdeksi entiteetiksi. Tämä tutkimusongelma on meillä olevan tutkimuksen painopistealue. Rakennus (3) esittää rakennusobjektin suunnittelua ja rakentamista järjestelmäajattelun valossa. Tätä aihetta tullaan tutkimaan erikseen esitettäessä teollisen rakentamisen rakentamisjärjestelmiä ja projektitoiminnan teoria. Rakennus (4) esittää käyttäjän kannalta toimivaa rakennusobjektia, jonka funktioita ovat tilojen käyttö, laiteosien hoito ja huolto sekä taidekokemus. Tätä aihetta ei tässä tutkimuksessa selvitetä perusteellisesti.

Näin hahmoteltua rakennusobjektia tutkitaan esitetyin rajoituksin tässä tutkimuksessa.

22.2 Rakennusobjektiin liittyviä käsitteitä

Käsitteellistä analyysiä varten käsite 'rakennus' voidaan ajatella jaettavaksi kahteen eri ulottuvuuteen: ulkomuotoon ja sisätilaan. Kaikissa 'rakennukseksi' kutsutuissa entiteeteissä on 'eksteriööri' ja 'interiööri'. Sanojen 'muoto' ja 'tila' merkitys ei ole kuitenkaan itsestään selvä. Erityisesti 'tila' voi merkitä monia eri asioita: merkitysalueensa toisessa ääripäässä se saattaa tarkoittaa esimerkiksi taivaankappaleiden välistä ja niiden ulkopuolella jatkuvaa tilaa. Toisessa taas 'huonetta', joka on lattian, seinien ja katon rajoittama avaruuden osa. Tämä saattaa olla vaikkapa 40 kuutiometrin suuruinen tila⁵³.

Termit 'muoto' ja 'tila' ovat yleisimmissä merkityksissään niin monimielisiä, ettei niistä ole sellaisinaan filosofisen tutkimuksen käyttöön. Niinpä Williard van Orman Quine tähdentääkin artikkelissaan "Things and their Place in Theories", että tieteellisessä järjestelmässä on usein sen itsensä luoma käsitteellinen termistö, johon voi sisältyä todistamattomiakin ontologisia oletuksia. Tässä mielessä arkkitehtuurifilosofisen tutkimuksen kohteena 'muoto' ja 'tila' ovat tähän tarkoitukseen varta vasten konstruoituja käsitteitä. Konstruointi tullaan tekemään analyttisen tieteen tekemisen traditiossa eikä mis-

⁵³ Nykysuomen sanakirja, osat V ja IV (9. painos). WSOY, Helsinki 1985, 683.

sään luonnollisessa havaintoprosessissa⁵⁴.

Termin 'muoto' käsitehistoria juontuneee Platonin ideaopista, jossa muoto on olemassa irrallaan aineesta ja siitä riippumatta. Aristoteles kritisoi tätä näkemystä ja väitti puolestaan, että muotoa ei voi olla olemassa itsenäisesti, vaan yhdistyneenä aineeseen. Siten muoto ja materia esiintyvät vain toisiinsa yhdistyneinä⁵⁵. Käsitehistoria jatkuu muun muassa Kantin ajattelun tuloksissa. Hän määrittelee termit 'materia' ja 'muoto' suhteessa ilmiöön. Kant kutsuu ilmiössä sitä, mikä vastaa aistimusta, 'materiaksi'. Sitä, minkä avulla ilmiön moninaisuus voidaan järjestää määrättyihin suhteisiin, hän sanoo 'ilmiön muodoksi'.

Materia on [siis] aines, jota muoto muotoaa. Ne eivät ole empiirisesti erotettavissa toisistaan. Kokemuksessa muoto ja materia edellyttävät aina toisensa.⁵⁶

Termin 'tila' analyysi suoritetaan arkkitehtuurin kannalta riippumatta siitä, mille merkitysalueelle sen merkitys on alun perin kuulunut. Siten arkkitehtuuriajattelussa ja käytännön arkkitehtisuunnittelussa tavanomaisen 'tilan' eräät alkuperäiset merkitykset liittyvät matematiikkaan ja luonnontieteeseen. Nämä alat ovat myös usein tiiviisti yhteenkuuluvia. Pythagoras väitti jopa, "että luonnossa on sopusointua, yhteneväisyyttä moninaisuudessa ja että sillä on kieli: luvut ovat luonnon kieltä"⁵⁷.

Matemaattisessa merkityksessään 'tila' voidaan määritellä yhden, kahden tai kolmen ulottuvuuden rajatuksi etäisyydeksi, alaksi, laajuudeksi tai tilavuudeksi⁵⁸. Tässä mielessä 'tila' on arkkitehtisuunnittelussa jatkuvassa arkikäytössä. Erityisen keskeinen on euklidisen geometrian osuus arkkitehtonisessa hahmottelussa.

Arkkitehtuurin objektin ajatellaan usein olevan neliulotteisessa tilassa tai neliulotteista tilaa. Tällöin päätellään, että tarkastelun kohteella on kolme paikan ulottuvuutta ja neljäntenä ulottuvuutena aika. Käytännössä tämän sanotaan merkitsevän sitä, että kolmiulotteisen objektin sisällä ja sen ympärillä kuljetaan, jolloin tähän tarkasteluun kuuluu aikaa. Mutta onko tällöin kysymys 'neliulotteisesta tilasta'?

Se geometris-fysikaalinen avaruus, jossa ihminen elää, on kolmiulotteinen. Sellaisena hän sen myös kokee, joten luonnollisessa geometrisessä havainnossa ei voida löytää neljättä ulottuvuutta, vaan se on matemaattis-fysikaalinen abstraktio. Rolf Nevanlinna havainnollistaa tätä tosiasiaa kertomalla, että siinä missä kolmiulotteista tilaa rajoittavat kaksiulotteiset pinnat, neliulotteista tilaa rajoittavat kolmiulotteiset kappaleet.

Nämä rajakappaleet ovat säännöllisiä tetraedreja, oktaedreja, ikosaedreja, kuutioita ja dodekaedreja. Niiden välillä on siten tuota arvoituksellista neliulotteista avaruutta⁵⁹. Sitä ei voi aistein havaita.

Arkkitehtuurissa on siis tyydyttävä kolmiulotteiseen havaittavaan tilaan. Se taas, että esimerkiksi rakennusta ei voi nähdä joka puolelta yhtä aikaa, vaan kokonaishahmon mieltämiseksi on kuljettava sekä sen ympäri että sisällä ja luotettava muistiin, selittyy esimerkiksi nykyaikaisen kognitiivisen psykologian teorioilla. Niitä ei kuitenkaan käsitellä tässä yhteydessä.

Tässä tutkimuksessa termille 'tila' annetaan mahdollisimman yleinen ja pelkistetty määrittely: tila on jollakin lailla rajattu avaruuden osa. "Tila konstioituu havaintopiirin rajoituksista: elementeistä, jotka rajoittavat havaitsemista ja/tai liikkumista"⁶⁰. Arkkitehtuurista puhuttaessa kysymys on yleensä jonkin plastisen muodon rajaamasta tilasta, mutta rajausta voi olla hyvinkin viitteellinen. Tämän niin sanotun

⁵⁴ Järvinen, Jukka: "Ympäristön konstruktivisesta arvottamisesta", teoksessa Vilka, Leena (toim.): Ympäristöongelmat ja tiede – Ympäristötutkimuksen filosofia. Yliopistopaino, Helsinki 1994, 38.

⁵⁵ Saarinen, Esa: Länsimaisen filosofian historia huipulta huipulle Sokratesta Marxiin. WSOY, Helsinki 1985, 65.

⁵⁶ Kalli, Pekka: Cassirer ja uuskantilaisuus – Analyttisen ja historiallisen ongelma filosofiassa. Fitty 56, Tampere 1995, 149. Jaakko Ylisen mukaan 'muodon' käsitteen taustalla on yleisempi 'erottamisen', 'distinktion' käsite: muotoja voidaan erottaa sekä taustastaan että toisistaan, voidaan erottaa samanlaisuuksia ja erilaisuuksia, moninaisuutta tai ykseyttä. Hän tiivistää ajatuksen Susanne Langeria seuraten seuraavasti: "muoto on relationaalinen struktuuri, jolla periaatteessa on läheinen suhde havaittavan kokonaisuuden ja loogisten distinktioiden välillä." Edelleen "[m]uoto on alkiojoukko, joka voidaan erottaa toisesta alkiojoukosta. Sen tärkein piirre on, että se voidaan muistaa ja sitä voidaan verrata muihin alkiojoukkoihin. Tämä erottaa muodon sattumanvaraisuudesta, epäjärjestyksestä, jota ei voida muistaa eikä verrata toiseen epäjärjestykseen." (Ylinen, Jaakko: Arkkitehtoninen tila ja muoto. Moniste n:o 278, TKY, Otaniemi 1969, 2).

⁵⁷ Bronowski, Jacob: Ihmisen vaiheet. Kirjayhtymä, Helsinki 1973, 156.

⁵⁸ Webster's Seventh New Colligiste Dictionary. G&C Meriam Company, Springfield, USA 1963, 836.

⁵⁹ Nevanlinna, Rolf: Suhteellisuusteorian periaatteet. WSOY, Helsinki, 1963, 116.

⁶⁰ Kalanti, Timo: Ympäristö, tulkinta, konflikti – kohti materiaalistien artefaktien metateoriaa. Helsingin yliopisto 1992, 50, viite 1.

'sisätilan' lisäksi puhutaan 'ulkotilasta'. Jokainen muoto on jossakin tilallisessa ympäristössä, jossa on tavallisesti myös muita esineitä. Näiden objektien ja puheena olevan tilan välille syntyy molemminpuolisia visuaalisia jännitteitä, jolloin ne muodostavat 'ulkotilan' suhteessa muodon rajaamaan 'sisätilaan'. Nämä jännitteet ovat tilallisia, koska niiden olemassaolo ja vahvuus näyttävät riippuvan siitä, miten kaukana objektit ovat toisistaan ja missä asennossa ne ovat toisiinsa nähden.

Tähän ilmiöön perustuu myös kaupunkitilan muodostuminen. 'Kaupunkitila' on rakennusten ja muiden rakennelmien rajaama avaruutta erilaisissa yhdyskunnissa. Sitä ovat esimerkiksi kadut, kujat, aukiot, torit ja muut urbaanit tilat. Mutta eikö tällöin ole kysymys juuri Nevanlinnan tarkoittamasta 'neuliulotteisesta tilasta', koska kolmiulotteiset kappaleet, rakennukset, rajaavat tilan? Koska havaintoavaruus on kolmiulotteinen, täytyy tämänkin tilan olla kolmiulotteista. Siinä vain pienempi tila, rakennus, on osana muodostamassa suurempaa, urbaania tilaa. Ne muodostavat yhdessä tilahierarkian alun. Toisiinsa verrattuna rakennuksen sisältämä tila on 'suljettua', kun taas kaupunkitila on 'avointa', tavallisesti ainakin lyöspäin.

Kun muodon ilmenemisen edellytyksenä on aines, jota se muotoaa, ihmisen varhaisessa asumisessa tämä aines ja sen muoto ovat olleet valmiina löydettäväksi ja valittavaksi esimerkiksi jostain maa-aineksesta muodostuneesta kukkulasta tai rinteestä. Sen sisältä ihminen saattoi löytää valmiin luolan: tilan. Näin nämä kaksi ilmiötä, muoto ja tila, sitoutuivat silloin ensi kerran toisiinsa etäisesti, mutta konkreettisesti. Muinaiseen asumiseen liittyviä rakennelmia, jotka ovat avoimella maalla, on löydetty muun muassa Asanasta, korkealta Etelä-Perun vuoristosta. Niissä on savilattia, joka on sijoitettu kalliolohkareiden läheisyyteen siten, että nämä antavat suojan tuulta vastaan. Lattian reunoilla on epätaisisin välein pylväiden jäännöksiä. Todennäköisesti seinät ja katto olivat rakennetut lehivistä ja pensaista pilareiden varaan, koska kiinteistä seinärakenteista ei ole löydetty jälkiä. Pienehköjä kivenlohkareita on sijoitettu savilattian reunoille joko tukemaan pylviä tai ankkuroimaan lehivistörakenteita. Lattian keskellä on ollut tulisija⁶¹. Asanan rakennelmia voidaan pitää luola-asumusta kehittyneempänä asumismuotona, koska niille oli valittu tarkoituksellisesti sopiva sijaintipaikka sekä rakennettu tietoisesti ulkomuoto ja sisätila. Tällöin muoto ja tila liittyivät jo kiinteästi toisiinsa.

Hyvänä esimerkkinä muodon ja tilan tiivistä keskinäisestä suhteesta on primitiivinen asumus, *aedicule*. Talossa on kolme elementtiä: huone, avokuisti ja katto. Huone on tarkoitettu asuttavaksi yhdelle ihmiselle tai kokonaiselle perheelle, kuisti on välittävä elementti ulko- ja sisätilan välillä ja katto sulkee koko tilan. Talon ympärillä on vielä aidattu piha, *territorio*, joka toimii puskurina asunnon ja ulkopuolisen maailman välillä⁶².

Aediculesta on enää lyhyt kulttuurinen matka nykyaikaiseen rakennukseen, jonka maapohjan paikan ihminen itse valitsee, rajaa sille tietyn osan avaruutta oman konstruktionsa ja käytettävissä olevien rakennustarvikkeiden avulla, ja antaa kohteelle sopivan muodon. Tällöin muoto ja tila ovat jo täysin riippuvaisia toisistaan. Voidaan sanoa, että rakennuksessa muoto ja tila edellyttävät aina toisensa. Rakennus on siis muodon rajaama tila, joka on rakennettu sitä ympäröivään laajempaan tilaan. Samalla kun muodon rajaama tila muodostaa rakennuksen, tila on rakennuksen olemassaolon viimekätinen motiivi.

23. AINEISTON RAJAUS

Analyttisen filosofian käsitekehityksessä kielelliset merkitykset sitoutuvat aikaan ja paikkaan sekä näiden muutoksiin. Ne ovat siis historiallisia. Samat sanat ja kielelliset ilmaisut ovat saattaneet olla olemassa nominaalisesti satoja vuosia, mutta niiden merkitysten muutokset ovat eri aikoina heijastelleet ensin yhteiskunnan ja sitten historian prosesseja. Tämä näkyy niiden käsitehistoriassa. Se taas on tapana jakaa teoreettisesti rajattuihin kulttuurikausiin, joilla kullakin on omat keskeiset tiedolliset oletuksensa ja käsitteiden muotoilutapansa. Tällaisia kulttuuriperiodeja ovat esimerkiksi antiikki, keskiaika ja moderni.

Seuraavien tarkastelujen painopiste asetetaan moderniin, tarkemmin myöhäismoderniin. Ensin selvite-

⁶¹ Aldenclerfer, M: Middle Archaic Period Domestic Architecture from Southern Peru. Science 241/1988, 1828 (sit. Stenros, Anne: Kesto ja järjestys – Tilarakenteen teoria. Teknillinen Korkeakoulu, Arkkitehtiosasto. Espoo 1992, 123-124).

⁶² Allsopp, B: A Modern Theory of Architecture. London 1977, 56-58 (sit. Stenros, A., 86).

tään se, mitä 'modernilla' voidaan tarkoittaa ja milloin modernin periodin katsotaan alkaneen. Sen jälkeen selvitetään argumentteja, joiden nojalla moderni mahdollisesti päättyy tai on jo päättynyt.

23.1 Rajana moderni

Arkkitehtonisten käsitehistoriallisten tarkastelujen painopiste rajataan moderniin. Tässä tutkimuksessa 'modernilla'⁶³ tarkoitetaan joko

- (i) tiettyä historiallisen periodisoinnin kategorialla,
- (ii) erästä kulttuuriteoriaa tai
- (iii) määrättyä projektia.

Tarkastelen seuraavassa lyhyesti näitä kutakin kohtaa erikseen.

23.11. Moderni historiallisena periodina

Sanan 'moderni', 'modernus', alkuperä on latinan sanassa '*modo*', jonka merkitykset ovat nyt, tätä päivää, uusi, läsnä oleva. Sanan käyttö juontaa juurensa kristittyjen halusta erottua antiikin klassisudesta varhaiskeskiajalla⁶⁴.

Sivistyssanakirjan mukaan 'moderni' tarkoittaa uudenaikaista, nykyaikaista, nykyajalle ominaista⁶⁵.

'Moderni' viittauksena tähän päivään, nykyhetkeen, ei implikoi tiettyä merkityssisältöä. Silloin kun 'moderni' nähdään vain deskriptiivisenä terminä, niin modernia on kaikki se, mikä nyt on olemassa. Vasta termin normatiivinen käyttö tekee siitä ongelmallisen. Jos modernista tai modernina olemisesta tulee normi tai ohje, problematisoituu kysymys siitä, mistä ajankohdasta tai minkälaisesta "ajan hengestä" oikeastaan on kysymys⁶⁶. Termi 'moderni' on tapana liittää siihen historialliseen kauteen, joka alkoi kaksoisvallankumouksesta 1700- ja 1800-lukujen taitteessa. Kysymyksessä on sekä Ranskan vallankumous että niin sanottu teollinen vallankumous. Suunnilleen saman ajankohdan arvioi Pauline von Bonsdorff modernin arkkitehtuurin alulle. Hänen mukaansa se lasketaan alkavaksi 1700-luvun puolesta välistä. Hän tukeutuu puolestaan muun muassa Peter Collinsin teoksessaan *Changing ideals in modern architecture 1750–1950* ja Kenneth Framptonin kirjassaan *Modern architecture* esittämiin käsityksiin⁶⁷. Jälkimmäisen teoksen kirjoittaja toteaa tekstinsä johdanto-osassa, että modernin arkkitehtuurin historian laatija joutuu aina aluksi selvittämään sen, milloin katsoo modernin alkaneen. Omas- ta puolestaan Frampton kirjoittaa:

The more rigorously one searches for the origin of modernity, however, the further back it seems to lie. One tends to project it back, if not to the Renaissance, then to that moment in the mid-18th century when a new view of history brought architects to question the Classical canons of Vitruvius and to documents the remains of the antique world in order to establish a more objective basis on which to work. This, together with the extraordinary technical changes that followed throughout the century, suggests that the necessary conditions for modern architecture appeared some time between the physician-architect Claude Perrault's late 17th-century challenge to the universal validity of Vitruvian propositions and the definitive split between engineering and architecture which some times dated to the foundation in Paris of the Ecole des Ponts et Chaussées, the first engineering school, in 1747⁶⁸.

Frampton näyttää pystyvän antamaan ehdotukselleen arkkitehtuurin modernin alusta varsin tarkan ajanmäärittelyn, mutta argumentit sen puolesta vaikuttavat melko keveiltä. Retrospektio antiikin kulttuurin arkkitehtuurisaavutuksiin ja erityisesti uudelleen herännyt kiinnostus Vitruviuksen ajatuksiin tuskin vielä pystyvät määrittämään modernin arkkitehtuurin alkua. Siihen ei riittäne myöskään rakennustekniikan eriytyminen arkkitehtuurista omaksi oppialakseen, vaan tarvittiin syvällisiä maailmanku-

⁶³ Sanan 'moderni' kieliopillinen taivuttaminen tuntuu joskus ongelmalliselta: Kutsuttaessa erästä kulttuurihistoriallista periodia substantiivilla 'moderni' (vrt. 'antiikki') sen genetiivimuoto on esimerkiksi 'modernin diskurssi' (vrt. 'antiikin diskurssi'). Sen sijaan ilmaisu 'moderni diskurssi', jossa 'moderni' on adjektiivi, tarkoittaa nykydiskurssia tai tämän hetken diskurssia.

⁶⁴ von Bonsdorff, 24

⁶⁵ Aikio et al., 24.

⁶⁶ von Bonsdorff, 24.

⁶⁷ von Bonsdorff, 23 ja Frampton, Kenneth: *Modern architecture – a Critical History with 362 Illustrations*. Third edition: revised and enlarged. Thames and Hudson Ltd., London 1992.

⁶⁸ Frampton 1992, 8.

van ja todellisuuskäsityksen muutoksia, jotka vasta mahdollistivat modernin synnyn arkkitehtuurissa-kin.

Tässä tutkimuksessa nojaututaankin Mikko Lehtosen arvioon modernin aikaisemmasta alkamisesta. Sen mukaan modernin synty on jäljitettävissä Euroopassa 1500- ja 1600-lukujen vaihteen tietämiin. Silloin alettiin siirtyä perinteisistä feodaalisista yhteiskunnista moderneihin yhteiskuntiin. Näin ymmärrettyä modernia luonnehtivat hänen mukaansa ennen muita seuraavat piirteet:

- Kansallisvaltioiden vähittäinen synty; maallisen poliittisen vallan hallitsevuus.
- Rahaa käyttävän vaihtotalouden olemassaolo. Se rakentui puolestaan yksityisomistuksen sekä laajamittaisen tavaroiden tuotannon ja kulutuksen varaan.
- Perinteisen yhteiskuntajärjestyksen ja siihen kuuluvien sosiaalisten hierarkioiden purkautuminen sekä uuden työnjaon ilmaantuminen.
- Traditionaaliin yhteiskuntiin liittyneen uskonnollisen maailmankuvan hajoaminen ja korvautuminen uudella maallisella – individualistisella, rationaalisella ja välineellisellä – kulttuurilla.

Lehtosen mukaan “modernien yhteiskuntien syntyyn liittyy uuden intellektuaalisen maailman muotoutuminen 1400- ja 1500-lukujen renessanssin, 1500-luvun uskonpuhdistuksen, 1600-luvun tieteellisen vallankumouksen ja 1700-luvun valistuksen myötä”⁶⁹. Koska Lehtonen argumentoi vakuuttavasti ehdotuksen puolesta eikä tiedossa ole muita tieteellisesti päteviä perusteita sille otaksumalle, että arkkitehtuurin moderni oli alkanut oleellisesti myöhemmin kuin kulttuurin modernin kausi, pidetään Lehtosen esittämää ajankohtaa myös arkkitehtuurin modernin alkua koskevana.

Modernin jälkeen seuraa historiallisesti uusi kulttuuriperiodi. Sitä on ollut tapana kutsua paremman nimen puutuessa ‘postmoderniksi’.

‘Postmoderni’ on nimikkeenä ongelmallinen, koska rajan vetäminen sen ja ‘modernin’ välille on hankalaa ilman relevanttia teoriaa. Moderni ei näyttäyty sulkeutuneena kokonaisuutena, johon nähden voitaisiin tehdä ero. Postmodernin henkinen sisältö pohjautuu ainakin osittain sitä edeltävän periodin aikana saavutetuille tuloksille ja on ainakin jossain määrin modernin sisältämien ajatusten seurausta ja kehittelyä tai niihin nähden antiteesin esittämistä, jolloin vastakohtaisuus voi olla komplementaarista. Eräs mahdollisuus selvittää melkein-vielä-nykyisen ja melkein-jo-uuden rajaa on tarkastella oleellisia muutostrendejä suhteessa edelliseen ja tulkita ne jälkimmäisen airueiksi. Postmoderneiksi kuvattuja muutoksia moderniin nähden ovat Lehtosen mukaan muiden muassa:

- Länsi-Euroopan ja Pohjois-Amerikan asema maailman keskuksina on kyseenalaistunut.
- Etnisyyden uudet muodot ovat nousseet esiin.
- Naisten asema on entisestään merkittävästi muuttunut ja moderni feminismi kehittynyt.
- Länsimaissa koetaan yleisesti identiteetin horjumista ja minuuden sirpaloitumista.
- Arkitodellisuus jäsentyy yhä enemmän representaatioiden kautta. Kulttuurinen, materiaallinen ja symbolinen kietoutuvat entistä tiiviimmin toisiinsa.
- Korkeakulttuurin suhde populaarikulttuuriin on syvästi muuttunut. Sitä voisi luonnehtia jälkimmäisen voitoksi edellisestä.
- Kansalaisyhteiskunta on laajentunut, sosiaalinen elämä pluralisoitunut ja politiikka laajentunut uusille alueille, kuten ruumiillisuutta koskeviin kysymyksiin⁷⁰.

Täydennyksinä näihin muutoksiin haluan lisätä:

- Ainakin länsimaissa pitkään vallinnut suhtautuminen luontoon vain välineenä ja teollisen tuotannon raaka-ainelähteenä on muuttumassa. Sekä luonto että rakennettu ympäristö aletaan kokea myös laajoissa piireissä itsearvoina ja niistä ryhdytään huolehtimaan. Luonnon nähdään myös asettaneen inhimilliselle olemassaololle reunaehdoja, joita on jo vakavin seurauksin ri-

⁶⁹ Lehtonen, Mikko: Kyklooppi ja kojootti – Subjekti 1600–1900-lukujen kulttuuri- ja kirjallisuusteorioissa. Vastapaino, Tampere 1994, 17.

⁷⁰ Ibid., 20-21

kottu.

- Tieteellisessä ja varsinkin tuotantoteknisessä ajattelussa on alettu metodisesti siirtyä kaksiarvoisesta moniarvoiseen logiikkaan, jossa väitteet voivat olla jossain määrin tosia entisen tosi tai epätosi-asetelman sijasta. Seurauksena lienee perinteisten ajattelutapojen oleellinen muutos.

On vaikea erottaa sitä, kummat ovat tulleet kulttuuriin ensin, uudet käytännöt vai uudet käsitykset. – Lienee viisainta tulkita ne yhden ja saman prosessin osiksi siten, että uusien käytäntöjen syntyyn liittyy uusia teorioita ja uusilla teorioilla vuorostaan osallistutaan kamppailuun kehityksen suunnasta⁷¹.

23.12. Moderni kulttuuriteoriana

Siirtyminen modernia edeltäneistä yhteiskunnista ja ajatustavoista moderniin oli tietenkin moniulotteinen ja -vaiheinen prosessi, joka ulottui inhimillisen elämän kaikille alueille eri vaiheissaan, mutta sen kulussa on Lehtosen kulttuuriteorian mukaan havaittavissa eräs kantava ajatus. Tämän siirtymän voi nimittää “nähdä ikään kuin pienoiskoossa inhimillistä subjektia ja tämän suhdetta maailmaan koskevien näkemysten muutoksessa”⁷².

Antiikin ja keskiajan puhetavoissa inhimillinen subjekti ja maailma muodostivat, kuten on jo selvitetty, yhden vertikaalisesti järjestyneen kokonaisuuden, kosmoksen. Kun taas modernin puhetapoja luonnehtii tämän kokonaisuuden horisontaalinen hajoaminen. Traditiossa, jonka alku on antiikissa ja joka saa lopullisen asunsa juutalais-kristillisessä perinteessä, käsitysten todellisuudesta ja sitä koskevasta tiedosta perimmäisenä lähteenä oli yli-inhimillinen subjekti, Jumala. Tämä korvautuu 1600-luvun alusta lähtien lukemattomilla inhimillisillä subjekteilla.

Jos yksittäinen inhimillinen subjekti asetetaan kaiken tietämisen ja toimimisen viimekätiseksi lähteeksi, se merkitsee sitä, että perinteinen näkemys todellisuuden kokonaisuudesta luonteesta hajoaa. Sekä ihmisen ja maailman että subjektin ja objektin dualismit tuottavat ajatteluun modernissa sitä hallinneet kahtiajaot.⁷³ Kulttuuriteoriat, jotka muotoutuvat 1700-luvun puolivälissä, rakentuvat tälle uudelle subjektikäsitykselle ja saavat siitä käyttöönsä subjekti-objekti-dualismin. Tästä taas on seurauksena, että ‘kulttuuri’ nähdään uusissa puhetavoissa sisäisen tai henkisen alueeksi erotuksena materiaalisesta ja ulkonaisesta ‘sivilisaatiosta’. Lehtosen mukaan “subjektin ja objektin dualismista saatava materiaalisen ja henkisen dualismi ohjaa diskurssiivina sääntönä sitä, kuinka kulttuuriteoriat muotoilevat kohteensa”⁷⁴.

Modernin käsitys subjektista, joka on 1800-luvun alusta lähtien ratkaisevasti ohjannut muun muassa kulttuuriteorioiden muotoutumista, voidaan Lehtosen mukaan tiivistää seuraaviin kolmeen seikkaan:

- Ihminen nähdään erilliseksi luonnosta: ihminen subjektina suhtautuu luontoon objektina.
- Ihminen nähdään toisista ihmisistä erottuvana. Ihminen esitetään universaaliksi, mutta on tosi-asiaassa erityinen yksilösubjekti etnisiltä piirteiltään, sukupuoleltaan ja sosiaaliselta asemaltaan. Häntä vastassa ovat toiset subjektit hänen objekteinaan.
- Tässä subjektikäsityksessä ihminen nähdään itsessään jakautuneeksi. Hänet on ensisijaisesti samastettavissa järkeensä, jolle aistimukset ja tunteet ovat objekteja.

Tiivistelmä hahmottaa ajatuksen itsenäisestä ja omalakisesta subjektista, jolle niin hänen oma aistimelisuutensa, toiset ihmiset kuin luontokin ovat objekteja. Tätä subjektia on muun muassa kutsuttu “humanistiseksi”, “kartesiolaiseksi” tai “porvarilliseksi” subjektiksi.⁷⁵

23.13. Modernin projekti

Modernia voidaan lähestyä toisestakin suunnasta kuin käsitehistoriallisesta, nimittäin tiettyä historiallisena projektina, mikä kuitenkin edellyttää ensin modernin ajattelun jakamista kahteen pääryhmään.

⁷¹ Ibid., 21

⁷² Ibid., 41.

⁷³ Ibid., 41-42

⁷⁴ Ibid., 42.

⁷⁵ Ibid., 18.

Matei Calinescun jaottelun mukaan ensimmäinen ryhmä, jota voidaan kutsua ‘modernisaatioksi’, tukeutuu keskeisesti valistusajatteluun. Se on kehitysoptimistinen, tieteeseen, teknologiaan ja järkeen luottava sekä on suuntautunut “pragmatismiin ja toiminnan onnistumisen palvontaan”⁷⁶. Tämä modernin muoto sisältää von Bonsdorffin mukaan yhteiskunnan modernisoitumisen, teollistumisen, tuotantoprosessien rationalisoinnin ja yhteiskunnan sekularisoitumisen. Siihen kuuluu myös taiteen erottaminen omaksi inhimillisen toiminnan alueeksi.

Toinen moderni, jota kutsutaan ‘modernismiksi’, alkaa romantiikasta. Se merkitsee itse asiassa protestia edellä kuvatulle porvarilliselle modernille ja se liittyy ennen kaikkea taiteisiin. Sen kritiikki porvarillista modernismia kohtaan ilmenee eri muodoissaan. Calinescu mainitsee kapinan, anarkian, apokalyptismin ja eristäytymisen, mutta enemmän kuin positiivisten pyrkimystensä kautta, se määräytyy porvarillisen modernin hylkäämisen kautta. Taiteen avantgardistien halveksunnan kohteena on modernisoidun teollisuusyhteiskunnan tyypillinen pikkuporvarillinen edustaja.⁷⁷

Silloin kun ‘modernisaatiolla’ viitataan yhteiskunnalliseen kehitysprosessiin ja ‘modernismilla’ taide- liikkeisiin ja -tyyleihin, ne ovat antagonistisessa suhteessa toisiinsa. Modernisaatio ja modernismi eivät siten ole von Bonsdorffin mielestä moderneja samalla tavalla: “Valistuksen moderni liittyy ajan teemaan uskossaan kehitykseen, romanttinen moderni korostaessaan nykyhetken ainutlaatuisuutta”⁷⁸.

23.2 Modernin rajat

Arkkitehtuurikäsitteiden merkitysten tarkastelun sanottiin rajatun moderniin. Sen alkaminen ajoitettiin 1500- ja 1600-lukujen vaihteeseen, mutta milloin se päättyi tai päättyi? ‘Modernilla’ on tässä tutkimuksessa tarkoitettu kolmea eri asiaa: tiettyä historiallisen periodisoinnin kategoriaa, erästä kulttuuriteoriaa tai määrättyä projektia. Tarkastelen päättymiskysymystä kunkin vaihtoehdon osalta erikseen.

Kun modernin jälkeistä kulttuuriperiodia on joskus kutsuttu ‘postmoderniksi’, silloin on kenties todella ajateltu modernin jo ohittuneen eikä nykyisyydelle ole osattu antaa vielä varsinaisesti uutta nimeä. Tai modernin jälkeistä periodia on jostain syystä haluttu ennakoida käsitteellisesti. Jotta historiallisen periodisoinnin kategoriamuutos olisi mielekäs, olisi osoitettava modernin jo loppuneen ja uuden periodin alkaneen. Yhteiskuntateoreettisesti tällaista kertakaikkista siirtymää “kapitalistisesta modernista johonkin radikaalisti toiseen, ei ole osoitettu, onhan moderni luineen ja nahkoineen historiallinen ilmiö, jolle noin vain hihasta ei ole esitettävissä vaihtoehtoa”⁷⁹. Lisäksi modernin jälkeen seuraavaa periodia tuskin tullaan kutsumaan ‘postmoderniksi’, koska se olisi todennäköisesti aivan liian mielikuvi- tukseton nimitys uudelle monitahoiselle kulttuurikaudelle. Nimitys tullaan joka tapauksessa antamaan jälkeensä eikä tapahtumien keskellä toimivien toimesta. Niinpä ‘postmodernismista’ puhuminen nykyhetkellä vallitsevana historiallisena periodina on harhaanjohtavaa.

Kulttuuriteorian modernia on tässä tutkimuksessa tarkasteltu ikään kuin pienoiskoossa inhimillistä subjektia ja tämän suhdetta maailmaan koskevien näkemysten muutoksena. Tarkastelun tulokseksi saatiin käsitys, joka rakentuu ajatukselle sellaisesta itsenäisestä ja omalakisesta subjektista, jolle niin luonto, toiset ihmiset kuin hänen oma aistillisuutensaakin ovat objekteja. Tätä subjektia on usein kutsuttu ‘kartesiolaiseksi subjektiksi’.

Kulttuuriteoriat, jotka muotoutuivat 1700-luvun puolivälissä, rakentuvat tälle uudelle subjektikäsitteelle ja saivat siitä käyttöönsä subjekti-objekti-dualismin. Ajatustavassa, jossa subjekti ja objekti leikataan irti toisistaan, tiede liitetään objekteihin ja taide subjekteihin. Siten niin tietoteorialle kuin estetiikallekin on ominaista niiden sidoksisuus tietynlaiseen ajatukselliseen syvärakenteeseen. Se koostuu kahdesta jäsenestä: tiedon subjektista, jossa mentaalis-kognitiivisen prosessin ajatellaan tapahtuvan, ja objektista, jota subjektin tiedon ajatellaan koskevan. Kun modernin kaudella vallitsevaa näkemystapaa yleensä ja erityisesti tutkijan suhdetta tutkittavaan, tai suunnittelijan suhdetta suunniteltavaan, on haluttu luonnehtia tiivistetysti, sitä on kutsuttu ‘kartesiolaiseksi perspektiiviksi’. Sille sanotaan olevan ominaista subjektin ja objektin erottaminen toisistaan, irrallinen subjektin näkeminen omalla voimallaan olemassa olevaksi, ja irrallisen objektin näkeminen liikkumattomaksi. Nämä erilaiset subjekti-

⁷⁶ Calinescu, Matei: *Five Faces of Modernity – Modernism Avantgarde Decadence Kitsch Postmodernism*. Duke University Press, Durham 1988, 41 (sit. von Bonsdorff, 25).

⁷⁷ von Bonsdorff, 25.

⁷⁸ Ibid., 25.

⁷⁹ Kotkavirta et al. 1989, 28.

objekti -kahtiajaot ovat ominaisia modernin kulttuurikäsitteille, kun taas tätä paradigmaa haastavissa lähestymistavoissa modernin ylittävää olisi näiden dualismien hylkääminen. Siten vasta tämän ehdon täyttyminen johtaa perustellusti uuteen historialliseen periodisoinnin kategoriaan.

Projektina moderni on jaettu kahteen pääryhmään: 'modernismiin', joka liittyy tässä ennen kaikkea rakennustaiteeseen, ja 'modernisaatioon', mikä taas tarkoittaa lähinnä rakennusalan teknologista edistymistä ja teollistumista.

Rakennustaiteen modernismia käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Siinä 'modernismi' ymmärretään erilaisten rakennustaidettylien sarjaksi, joka jatkuvasti uusiutuu immanentisti. Näin syntyy modernismin kohtalonkehä, jonka mukaan 'uusi' ja 'tuore' alkavat näyttää yhtä ikävyyttä kuin aikanaan se traditio, jota vastaan silloinen autenttinen modernismi nousi. Tarvitaan uutta modernismia. Tiedossa ei ole mitään hyvää syytä, mikä päättäisi tämän prosessin niin kauan kuin moderni on olemassa.

Rakentamisen teknologista ja teollista modernisaatioprosessia esitellään ja problematisoidaan erikseen julkaistavassa tutkimuksessa⁸⁰. Siinä arvioidaan TEKESIN Teollisen talonrakennuksen teknologiaohjelman tavoitteita. Ohjelma muodostaa tavoitteellisen vision suomalaisen teollisen talonrakentamisen lähitulevaisuudesta. Siinä ei käsitellä ympäristöongelmia yleensäkään eikä varsinkaan niitä, joita rakentaminen aiheuttaa luonnon ympäristölle, puhumattakaan rakennetun ympäristön omista ongelmista⁸¹. Kuitenkin rakentamisen ja ympäristön suhde on nousemassa yhä keskeisemmäksi ongelmaksi rakennusallalla. Tämä probleema on lähtöisin itse modernisaation prosessista. Sitä voidaan lähestyä muun muassa filosofisena tai sosiologisena ilmiönä. Koska tavoitteena on saada näkyviin prosessin mahdolliset rajat, kosketellaan lyhyesti modernisaatiota seuraavassa ympäristösosiologisten teorioiden valossa.

23.21. Modernisaatio ja teollisuusyhteiskunta

Teollisuusyhteiskuntateoria on ollut käyttökelpoinen selitys teollistuneen yhteiskunnan muutoksille. Sen mukaan teollistuminen sekä siihen liittyvän teknologisen taitotiedon edistys ja ammattirakenteen tarkoituksenmukaiset muutokset ovat kehittäneet läntisiä kapitalistisia yhteiskuntia ensin maatalous-yhdyskunnista teollisuus-yhdyskunniksi ja siten kohti jälkiteollista yhteiskuntamuotoa. Tätä teoriaa voitaisiin Pekka Jokisen mielestä kutsua myös 'modernisaatioteoriaksi', koska siinä oletetaan, että teollistuminen on sellainen edistysellinen voima, jonka teollistuneet yhteiskunnat tarjoavat malliksi kehitysmaille. Tämän yhteiskuntamallin suuntaan niidenkin tulisi kehittyä⁸². Vaikka teollisen tuotantotavan vahvistumista pidettiin yhteiskuntakehityksen määräävänä piirteenä, siihen toki laskettiin kuuluvaksi muitakin muutostekijöitä, kuten esimerkiksi kaupungistuminen, demokratisoituminen, sekularisoituminen ja byrokratisoituminen.

Teollisuusyhteiskuntateoria kehittyi eräältä suuntaukseltaan niin sanotun jälkiteollisen yhteiskunnan teoriaksi 1960- ja 1970-lukujen vaihteessa. Tuotannon painopisteen oletettiin siinä muuttuvan tavaran tuotannosta palveluihin. Ammattirakenteen merkittäväksi muutokseksi arveltiin asiantuntija- ja insinööriluokan esiinnousua, mistä olisi eräänä seurauksena teknisen tietämyksen kasvava merkitys yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Jälkiteollista yhteiskuntaa on luonnehdittu myös palvelu- tai informaatioyhteiskunnaksi.⁸³

Modernisaation ja teollisen yhteiskunnan teoriat ovat yhdistäneet kaksi erilaista oletusta:

- (i) Tieteellinen edistys on positiivisessa korrelaatiosuhteessa järjen kehitykseen ja
- (ii) tieteellinen tieto on tekninen ja neutraali tiedon muoto.

Näistä olettamuksista seuraa, että teknisen ajattelumuodon kehittämistä ja soveltamista on pidetty modernien yhteiskuntien tavoitteena ja edistysksen päätekijänä.

⁸⁰ Eskola, Tapani: Projektin teoriasta rakennusallalla. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, Espoo 2005 (julkaisematon käsikirjoitus).

⁸¹ Tekes käynnisti Rakentamisen ympäristöteknologiaohjelman ja Suomen Akatemia Ekologisen rakentamisen tutkimusohjelman vuonna 1995.

⁸² Jokinen, Pekka: Moderniuden ympäristösosiologia, teoksessa Jokinen, Pekka; Järvikoski, Timo ja Rannikko, Pertti: Näkökulmia ympäristösosiologiaan. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Turku 1995, 40-41.

⁸³ Ibid., 41-42.

Samalla teollisen yhteiskunnan -käsitteeseen on sisällynyt erilaisia yhteiskuntakehitykselle “välttämättömiä” elementtejä: teollisuustuotanto ja erikoistunut työnjako ovat materiaalisien edistyksen ja hyvinvoinnin edellytyksiä. Näin teollisen yhteiskunnan kuva on näyttänyt modernin yhteiskunnan realistiselta kuvaukselta⁸⁴.

Tähän modernisaatiota koskevaan teoretisointiin ympäristösosiologit ovat suhtautuneet kriittisesti sanomalla, että sen laatijat eivät ole kyenneet ymmärtämään ympäristökysymyksiä yleensäkin, eivätkä varsinkaan kokonaisvaltaisesti. Vaikka joitakin modernisaation tuloksena syntyneitä ympäristöhaittoja onkin tunnustettu, niitä on käsitelty pääasiassa edistyksen välttämättöminä sivuvaikutuksina. Ne puolestaan on oletettu voitavan hallita teknologisin keinoin, joten niillä ei ole uskottu olevan vaikutusta yhteiskuntakehityksen suuntaan ja sisältöön. Jokisen mielestä tätä ympäristösosiologien esittämää kritiikkiä voidaan pitää modernisaatioteorian perusoletusten kyseenalaistamisena.⁸⁵

23.22. Talouden ekologinen rakennemuutos modernin rajana?

Viime vuosikymmenten aikana kehittyneen teollisen toiminnan tulokset ovat saaneet ihmiset odottamaan jatkuvaa taloudellista kasvua. Monien on siksi vaikea kuvitella, että määrällisellä kasvulla saataisi olla rajoja. Niihin ei uskota, koska luotetaan tekniikan tehokkuuteen ja vapaiden markkinoiden toimivuuteen sekä niiden sujuvaan keskinäiseen vuorovaikutukseen: Mikäli kasvun rajoihin liittyviä ongelmia ilmaantuu, kuten jonkin luonnonvaran puute tai vaarallisen saasteen kasautuminen, markkinoiden toiminta aiheuttaa sen, että niukan luonnonvaran hinta nousee suhteessa muihin. Kohoavat hinnat taas motivoivat uutta toimintaa: aletaan etsiä niukan luonnonvaran uusia lähteitä, parannetaan tuotantotekniikkaa päästöjen pienentämiseksi ja vähennetään käyttöä tms. Kysyntä ja tarjonta kilpailevat markkinoilla, joilla ostaja ja myyjä yhdessä päättävät, mitkä tekniikat ja kulutustottumukset ratkaisevat ongelman nopeimmin sekä vähimmin kustannuksin. Siten yhteiskunta sopeutuu parhaisiin ratkaisuihin ja voittaa pulan tai vähentää saasteista aiheutuvaa haittaa⁸⁶.

Toimiiko tämä ajatuskulku enää nykyisin? Ovatko kasvun rajat kenties jo ylittyneet?

Rooman klubissa ajateltiin, että vastaukset näihin kysymyksiin löytyvät “maailman ongelmien vyyhden” selvittelystä ja siihen annetuista vastauksista. Vyyhteen sisältyy poliittisia, taloudellisia, yhteiskunnallisia, kulttuurisia, psykologisia, teknisiä ja ympäristöongelmia. Klubi tilasi tutkimuksen kansainväliseltä tutkijaryhmältä. Se valmistui vuonna 1972 ja ilmestyi seuraavana vuonna suomeksi nimellä *Kasvun rajat*⁸⁷. Tutkimukseen sovellettiin urauurtavasti systeemidynaamista ajattelua, jolla yritettiin ennakoida muutamia ongelmavyyhden toisiinsa liittäviä, mitattavissa olevia osa-alueita. Raportissa tunnustettiin kaksi keskeisintä huolenaihetta, jotka ovat väestöräjähdyksen eteläisellä pallonpuoliskolla ja ihmisen maailmanlaajuinen vaikutus ympäristöönsä⁸⁸. Pentti Malaska arvioi, että

Kasvun rajat oli raju kommandohyökkäys ihmisten ja erikoisesti päätöksentekijöiden ja vallanpitäjien virheellistä tietoisuutta vastaan, joka ilmeni taloudellisen kasvun yksipuolisena ihannoimisena ja ihmisten piittaamattomuutena siitä tuhosta, jonka aineellisen tuotannon ja kulutuksen jatkuva kasvu aiheuttaa luonnolle ja ympäristölle ja tulevien sukupolvien mahdollisuuksille ...Tekijät löysivät tutkimuksessaan myös sellaiset parametrien arvot, joilla mallin tuottama tulevaisuuden vaihtoehto on luonteeltaan kestävä eikä romahtava. Sen ominaisuuksista ja edellytyksistä rakentui tekijöiden tarjoama positiivinen niin sanottu nollakasvun vaihtoehto keskusteluun⁸⁹.

Kasvupolitiikasta ei näyttänyt olevan mahdollista luopua eikä edes päätyä tavoitteellisesti nollakasvun vaihtoehtoon. Kansainvälinen Luonnonsuojeluliitto toi vuonna 1980 kansainväliseen keskusteluun ‘kestävän kehityksen’ käsitteen. Sillä tarkoitetaan uutta kokonaisvaltaista näkemystä tulevaisuudesta. Käsitteen sisällössä taloudellinen kasvu on vieläkin tavoitteena, mutta se pyritään saamaan aikaan mahdollisimman pienin ympäristövaurioin. Erityistä huomiota termi sai osakseen YK:n alaisen ympäristön ja kehityksen maailmankomission, niin sanotun Brundtlandin komitean julkaistua vuonna 1987

⁸⁴ Ibid., 42.

⁸⁵ Ibid., 42.

⁸⁶ Meadows, Donella; Meadows, Dennis ja Randers, Jörgen: Ylittyvät kasvun rajat – Maailmanyhteisön romahdus vai kestävä tulevaisuus? Painatuskeskus Oy, Helsinki 1993, 134-136.

⁸⁷ Meadows, Donella; Meadows, Dennis ja Randers, Jörgen: Limits of Growth. Universe Books, New York 1972.

⁸⁸ King, Alexander ja Schneider, Bertrand: Ihmiskunnan vallankumous – Rooman klubin työvaliokunnan raportti. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1991, 13-14.

⁸⁹ Meadows et al. 1993, 7.

maailman tulevaisuutta koskevan mietintönsä, jossa se käytti 'kestävän kehityksen' käsitettä⁹⁰. Käsitteen merkityksen ymmärtämistä vaikeuttaa se, että raportissa väitetään olevan kestävästä kehityksestä "ainakin kuusi määritelmäntapaista lausumaa, jotka ovat keskenään ristiriitaisia..." Käyttökelpoisin näistä määritelmistä on kestävä kehitys luonnehdinta "kehitykseksi, joka tyydyttää tämän päivän tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia tyydyttää omia tarpeitaan"⁹¹.

Erik Allardtin mielestä arvioinnit kehityksen kestävydestä eivät ole arvovapaita: kysymys on siitä, kenelle ja mitä varten jokin kehitys on kestävä. Viittaus tarpeisiin edellyttäisi lisäksi, että on ennalta asetettu tavoitteita, joiden saavuttamista pidetään tärkeänä ja arvokkaana. Näillä ei kuitenkaan tarkoiteta vain aineellisia tarpeita, vaan kyse on viime kädessä siitä, minkä ihmiset mieltävät 'hyvinvoinniksi', joka puolestaan koetaan sekä aineellisen elintason että sosiaalisen ja luonnollisen ympäristön laadun perusteella⁹².

Näyttää ilmeiseltä, ettei ilmaisen 'kestävä kehitys' merkitys ole yksinkertaisesti ja tyhjentävästi semanttisesti analysoitavissa, vaan sitä on pidettävä käsitteellisesti lähinnä metaforana, kielikuvana, joka on iskostunut yleiseen kielenkäyttöön sanontana, jolla on myönteinen arvovaraus. Siksi sitä on kannattanut käyttää hyväksi myös eri aloilla, mistä on puolestaan ollut seurauksena se, että 'kestävän kehityksen' käsite on juurtunut varsinkin hallinnollisiin käytäntöihin.

Arkitodellisuudessa pyrkimys sanella 'kestävän kehityksen' merkitys näyttää olevan poliittista kamppailua käsitteen määrittelyvallasta. Esimerkiksi teollisuusmaiden intresseissä on määritellä termi kansainvälisen kilpailu- ja alustajärjestelmän sekä kansallisten etujensa mukaiseksi, mutta tämä pyrkimys onnistuessaan vesittää samalla alkuperäisen vaatimuksen maailmanlaajuisesta resurssien uudelleenjaosta.

Väljäksi rakennettu kansainvälinen pelastusstrategia antaa kansallisella tasolla mahdollisuudet oikeuttaa hyvinkin erilaisia, hyvinvoinnin ja ympäristön kannalta myös vahingollisia toimintoja⁹³.

Kestävä kehitys mallia on julkisuudessa arvosteltu merkitykseltään epämääräiseksi ja teoreettisesti heikosti perustelluksi. Lisäksi on huomautettu, että mallin soveltaminen johtaa sellaiseen ympäristöpolitiikkaan, joka keskittyy vain pienten ongelmien hallinnolliseen hoitamiseen, koska siinä sivuutetaan mahdollisista ekologisista riskeistä ja taloudellisen kasvun rajoista huolehtiminen. Teollisuus-yhteiskuntien ympäristöpolitiikan analyysiin ja uuden kehittelyyn onkin 'kestävän kehityksen' sijasta ehdotettu tätä hedelmällisempää käsitettä, kuten esimerkiksi 'ekologista modernisaatiota'⁹⁴.

Ekologisen modernisaation teoria käsittelee teollisuusvaltioiden modernisaation ja ympäristön suhdetta. Siinä tähdätään teollistumisen saattamiseen ekologisesti kestäväälle perustalle. Tähän tavoitteeseen pyritään – kestävä kehitys mallin tavoin – hylkäämättä teollisuusyhteiskunnan profiilia. Ekologisen modernisaation teorialla yritetään siis ensisijaisesti osoittaa tuotanto- ja kulutusprosessien uudenjärjestelytarpeita ja mahdollisuuksia⁹⁵.

'Ekologisen modernisaation' käsitteessä voidaan erotella kaksi eri merkitystasoa: teoreettinen ja käytännöllinen. Teoreettisena käsitteenä 'ekologinen modernisaatio' pyrkii kuvaamaan sitä teollisuusyhteiskunnan keskeisten instituutioiden kehitystä, jota teorian kehittäjät pitävät välttämättömänä ekologisen kriisin olennaisimpien ongelmien ratkaisemiseksi. Tällä tasolla termiä voidaan pitää rinnakkaiskäsitteenä esimerkiksi 'kestäville kehitykselle'.

Edellistä käytännönläheisemmällä tasolla 'ekologisen modernisaation' merkityksen piiriin on rakennettu ympäristöpoliittista ohjelmaa tai strategiaa. Tällöin on esitetty varsin konkreettisiakin keinoja ympäristöpolitiikan muuttamiseksi. Ekologisen modernisaation teorian kehittäjän pidetään Joseph Hu-

⁹⁰ World Commission on Environment and Development WCED: Our Common Future. Paris 1987. 'Kestävä kehityksen' käsitteen julkinen ensiesiintyminen tapahtui Stephen Wheelerin mukaan Kirkkojen Maailmanneuvoston konferenssissa 1974. Luterilainen teologi Robert L. Siverts viittaa ko. käsitteen esiintymiseen kirjassaan *The Sustainable Society: Ethics and Economic Growth* 1976. Siinä 'kestävä' tarkoittaa sitä, mitä voidaan ylläpitää tulevaisuuden varalle (Wheeler, Stephen; *Sustainable Urban Development – A literature review and analysis*. University of California at Berkeley, Institute of Urban and Regional Development, California 1996).

⁹¹ Allardt, Erik: Kestävä kehitys yhteiskunnallisia edellytyksiä, teoksessa Massa, Ilmo ja Saarinen, Rauno (toim.): *Ympäristökysymys – Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle*. Gaudeamus, Helsinki 1991, 11.

⁹² Ibid., 11-12.

⁹³ Jokinen et al. 1995, 55.

⁹⁴ Ibid., 55.

⁹⁵ Ibid., 56.

beria. Hänen mukaansa ekologisen modernisaation kaksi keskeisintä keinoa ovat:

- (i) On kehitettävä ja levitettävä nykyistä älykkäämpää ja ympäristöä säästävää teknologiaa. On siis siirryttävä vanhasta "piipunpääteknologiasta" puhtaampien tuotantoprosessien teknologiaan.
- (ii) Toinen keino on ekologian taloudellistaminen. Tällä tarkoitetaan sitä, että luonnolle asetetaan taloudellinen arvo, jolloin ympäristö saa sille kuuluvan painoarvon taloudellisessa päätöksenteossa.⁹⁶

Arthur Mol ja Gert Spaargaren ovat esittäneet käsityksensä ekologisen modernisaation strategian poliittisesta uskottavuudesta ja toteuttamismahdollisuuksista erään esimerkin avulla⁹⁷. Hollannissa laadittiin vuonna 1989 reaalipoliittisesti radikaali Kunnallinen ympäristönsuojeluohjelma. Siinä muun muassa asetettiin tavoitteeksi vähentää maaperän ja vesistöjen saasteita 70–90 % suunnilleen 25 vuodessa. Tämän ohjelman laatimisprosessia voidaan luonnehtia virallisen ympäristöpolitiikan siirtymiseksi puhdistus- ja suodatinpolitiikasta kohti ekologisen modernisaation politiikkaa. Muutosta edelsi Hollannissa 1980-luvulla harjoitettu liberalistinen ympäristöpolitiikan kausi. Samana aikana myös valtaosa hollantilaisista ympäristöliikkeistä maltillistui sekä ideologisesti että toiminnallisesti. Kapitalistista talousjärjestelmää ja teknologista edistystä kohtaan suunnattu periaatteellinen arvostelu heikkeni ja sen sijaan siirryttiin kritisoimaan konkreettisesti vahingollisia talouskasvun muotoja. Molin ja Spaargartenin mielestä Hollannin ympäristöpolitiikassa näyttää silloin löytyneen laaja ekologisyhteiskunnallinen konsensus tuottajien, ympäristöhallinnon ja ympäristöliikkeen välille, ainakin periaatetasolla.⁹⁸

Jokisen mukaan voidaan olettaa, että nykyiset ympäristöviranomaiset joutuvat ohjaamaan ympäristönsuojelua niin, ettei se ole ristiriidassa taloudellisen ja teollisen kasvun kanssa. Tästä näkökulmasta ekologisen modernisaation politiikka tuntuisi soveltuvan ympäristöhallinnolle. Teoriassa edellä kuvattu ekologinen siirtymä voidaan nähdä välttämättömänä ja väistämättömänä modernisaation kehitysvaiheena. Se sopii siis modernin projektin sisäisiin linjauksiin. Sen sijaan tuotantorakenteita muuttamaan pyrkivä politiikka, jolla halutaan vähentää ympäristölle vahingollisiksi osoittautuneita tai osoitautuvia toimintoja, on kasvupolitiikan vastainen ajattelutapa. Sitä kutsutaan 'ekologiseksi taloudelliseksi rakennemuutokseksi'⁹⁹. Mikäli se toteutettaisiin suuressa mittakaavassa, modernin projektin tarakaaja tulisi samalla ylityksi.

24. TUTKIMUSVÄLINEISTÖ

Tässä tutkimuksessa käytetään pääasiallisesti kolmea eri tutkimusmenetelmää: järjestelmäajattelua, sovellettua käsitehistoriallista tarkastelutapaa ja analyyttisen filosofian metodologiaa. Näitä tarkastellaan seuraavassa.

24.1 Järjestelmäajattelu

Järjestelmäajattelu sai alkunsa 1940-luvulla kybernetiikan piirissä, jossa 'järjestelmän' käsitettä oli silloin tutkittu pisimmälle. Tämän vuoksi yleisen järjestelmäteorian käsitteistö voitiin pääasiassa ottaa kybernetiikasta. Järjestelmäajattelun peruskäsitteellä 'järjestelmällä' ymmärrettiin "toistensa kanssa yhteistoiminnassa olevien osien muodostamaa kokonaisuutta, joka on aikaansaatu jonkin päämäärän tavoittelemiseksi". Tai vielä yleisimmin sanottuna: "Järjestelmä on joukko, jonka alkioiden välillä ovat tietyt relaatiot"¹⁰⁰. Samaan järjestelmään voi sisältyä varsin erityyppisiä alkioita ja relaatioita. Alkio voi olla mikä tahansa fyysinen tai käsitteellinen olio. Relaatio, joka määrittelee alkioiden keskinäisen yhteenkuuluvaisuuden, saattaa osoittaa aikajärjestystä, syysuhteita, loogisia välttämättömyyksiä, satunnaisuutta tai jotakin muuta yhteyttä. Niinpä melkein mikä tahansa ilmiö voitiin ymmärtää järjestelmäksi, mutta luonnollisesti vain ihmisen aikaansaamia systeemejä voitiin suunnitella. Kun sitten

⁹⁶ Ibid., 56

⁹⁷ Spaargaren, Gert & Mol, Arthur: *Sociology, Environment and Modernity: Ecological Modernization as a Theory of Social Change*. *Society and Natural Resources* 5/1992, 323-344 (sit. Jokinen et al. 1995, 60).

⁹⁸ Jokinen et al. 1995, 60-61.

⁹⁹ Ibid., 61-62.

¹⁰⁰ Eskola 1970, 34.

järjestelmään suhtauduttiin kybernetiikan metodilla ja käytettiin sen käsitteitä, voitiin puhua 'järjestelmäajattelusta'.¹⁰¹

Järjestelmäajattelusta oli hyötyä silloin, kun tarvittiin järjestelmien kuvaamista ja niiden hallintaa tai tietyn uuden systeemin suunnittelua. Samalla tutkija tai suunnittelija sai avukseen yhtenäisen käsitteistön, jonka avulla hän pystyi soveltamaan eri aloilta tulevaa informaatiota sekä kommunikoimaan erilaisten tutkimus- ja päätöksenteko-organisaatioiden edustajien kanssa.¹⁰²

Vuosikymmenten vaihteessa järjestelmäajattelua oli sovellettu rakennus- ja kaava-suunnitteluun vielä varsin vähän. Silloin tiedossa olleina esimerkkeinä voidaan mainita lähinnä eräät kotimaisten pientalorakennusjärjestelmien avulla toteutetut rakennukset. Niiden perusteella ei ollut vielä kuitenkaan mahdollista sanoa, minkälaista järjestelmäajattelua hyväksikäyttävän arkkitehtisuunnittelun tulokset tulisivat yleisimmin olemaan. Ei ollut mitenkään itsestään selvää, että niitä tultaisiin kutsumaan 'konstruktivismiksi', koska kyberneettisen suunnittelumetodin lähtökohtana eikä tavoitteenakaan ollut mikään tietty muotokieli. Oleellista oli koko suunnitteluprosessia hallitseva ajattelutapa, jolla pyrittiin ennen kaikkea lisäämään suunnittelutapahtuman järjestyksen astetta. Itse asiassa 'järjestelmäarkkitehtuurista' olevana tosiasiana olisi käsitteen varsinaisen merkityksen perusteella oikeutettua puhua aikaisintaan vasta joskus 1980–1990 -lukujen vaihteessa.¹⁰³

24.2 Sovellettu käsitehistoriallinen tarkastelutapa

Tutkimuksen ongelmanasettelussa tarkasteltiin sanojen merkityksiä synnyttäviä kielipelejä ja käsitehistoriaa. Tekstissä esitettiin Wittgensteinin ajatus merkityksestä kielenkäytön funktiona: merkitys on käyttö. Hän tarkoitti, että kyetäkseen selvittämään sanojen ja lauseiden merkityksiä, olisi tutkittava niiden käyttöä. Ilmaisulla on merkitystä vain elämän eri tilanteissa. Kieltä tuli siis tarkastella sellaisten erilaisten kielen ulkopuolisten toimintojen yhteydessä, joihin se on syvällisesti kytköksissä. Wittgenstein kutsui 'kielipeliksi' tällaisten käytäntöjen ja niihin liittyvän kielen muodostamia pienois-kieliä. Kielelliset merkitykset voivat syntyä vain kielipeleissä kieliyhteisön kontrolloimina ja ylläpitäminä. Kieli on myös historiallisen muutoksen alainen: kielipelit muuttuvat, kielen säännöt voivat muuttua ja niitä muutetaan. Näiden muutosten sisältö ikään kuin tiivistyy käsitteissä. Käsitehistoria antaa siten mahdollisuuden ymmärtää käsitteiden merkitystä ja niiden kehitystä syvällisemmin kuin on mahdollista esimerkiksi pelkästään käsiteanalyysissä.

Seuraavassa on tarkoitus tarkastella eräiden keskeisten arkkitehtuuritermien merkitystä Wittgensteinin kielifilosofian inspiroimana. Tällä kertaa ei kuitenkaan tutkimalla kielellisten ilmaisujen merkityksiä niiden käytön perusteella, vaan lähtemällä siitä hänen ajatuksestaan, että kieli ja sen merkitykset ovat historiallisen muutoksen alaisia ja kontekstisidonnaisia. Termien merkitysten historiallisuuteen yrittää saada otetta käsitehistoriallisella tarkastelutavalla. Käsitehistorialliset tarkastelut eivät kuitenkaan tähtää käsitteiden niin sanotusti oikean merkityksen selvittämiseen, vaan tavoitteet ovat toisaalta rajallisempia, mutta toisaalta vaativampia. Tarkastelut ovat tietynlaista historiallista semantiikkaa, johon liittyy kriittinen arkkitehtuurifilosofinen asennoituminen kohteisiin. Toiminnan tulos tähtää viime kädessä valittujen käsitteiden merkitysten selventymiseen ja ongelmien täsmentymiseen. On syytä huomauttaa vielä siitä, että tavoitteena ei ole arkkitehtuuri-käsitteiden historioiden kokonaisesitys, vaan tarkoitus on keskittyä eräisiin keskeisiin käsitteisiin. Muunlainen menettely ei liene mahdollinenkaan, sillä kokonaisesityksen taustaksi tarvittaisiin vuosia kestävä filologinen työ, mitä taas ei ole tähän tutkimukseen käytettävissä. Lisäksi tekijän kompetenssikaan ei siihen riittäisi. Siksi joudutaan turvautumaan tarjolla oleviin kirjallisiin lähteisiin.

¹⁰¹ Ibid., 34-35 ja Eskola, Tapani: "Järjestelmäajattelu", teoksessa Tapani Eskola (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970, 221-225.

¹⁰² Ibid., 223-224.

¹⁰³ Timo Koho pyrkii osoittamaan kirjassaan Suomalaisen arkkitehtuurin 60-luku – Konstruktivismi ja järjestelmäajattelu (Rakennustieto Oy, Helsinki 1994), että 1960 -1970 luvun vaihteen tienoilla silloisen nuoren arkkitehtisukupolven arkkitehtuuriajattelun ydin oli järjestelmäajattelu ja sen tuloksena syntyvässä konstruktivistisessa arkkitehtuurissa. Teoksen mukaan Kirjo Mikkola halusi kutsua 'konstruktivismia' 'järjestelmäarkkitehtuuriksi', mutta minä torjuin tämän käsityksen. Koho kirjoittaa: "[Eskolan mielestä] konstruktivismi ei ole synonyymi järjestelmäajattelulle, sillä kysymys ei ollut tyylistä, vaan koko suunnitteluprosessia ohjaavasta ajatustavasta" (mt., 65) eikä varsinaista 'järjestelmäarkkitehtuuria' vielä silloin ollut olemassakaan, mikäli sellaiseksi ei lasketa eräitä pienrakennusten rakennusjärjestelmien käytön tuloksia. Näiden näkemyserojen ja käsitteiselvittelyjen olisi luullut saaneen Kohon vakuuttamaan siitä, etteivät 'järjestelmäajattelu' ja 'konstruktivismi' kuuluneet syy- ja seuraussuhteeseen silloin laajemmin yhteen eikä 'konstruktivismia' ollut perusteltua kutsua 'järjestelmäarkkitehtuuriksi'.

Yleinen käsitehistoriallinen tarkastelu perustuu pääasiallisesti Mikko Lehtosen väitöskirjan *Kyklooppi ja kojootti* tuloksiin¹⁰⁴. Kun taas rakennustaide-käsitteiden selvittelyssä apuna on käytetty ennen kaikkea Jyri Vuorisen teosta *Estetiikan klassikoita*¹⁰⁵. Vuorinen etenee tutkimuksessaan ennen 1900-lukua sananmukaisesti estetiikan klassikkojen piirissä Platonista Tolstoiin saakka. 1900-luvulle tultaessa hän jakaa estetiikan sen taustafilosofioiden mukaisesti marxilaiseen, fenomenologiseen ja analyyttiseen estetiikkaan. Tämä tutkimuksen selkeä sisältöjako tekee mahdolliseksi hyödyntää sen tuloksista niitä, jotka sopivat tämän tutkimuksen viitekehykseen. Lehtosen teos on sen sijaan käsitekehyseltään tämän tutkimuksen kannalta ongelmallinen: sitä voitaneen pitää jälkistrukturalistisena kieliteorianana. Se on tarkastelutavaltaan diskurssiteoreettinen ja käsitehistoriallinen.

Olisi mahdollista selvittää, miten kielellisten merkitysten ajatellaan syntyvän sekä wittgensteinilaisessa että Lehtosen edustamassa jälkistrukturalistisessa kieliteoriassa, mutta riippumatta näistä merkitysten muodostamisprosessien ajatelluista erilaisuuksista niiden aikaansaamat lopputulokset – sanat ja muut kielelliset ilmaukset – ovat nominaalisesti samoja. Normaali kielenkäyttäjä kohtaa ne kielessä valmiina eikä hän yleensä tiedä, miten ne ja niiden merkitykset ovat aikaansaadut. Kuten on jo todettu, hän ei edes välttämättä tiedä käyttämiensä sanojen merkityksiä. Niiden syntymisprosessin teoreettinen tietäminen on kielitieteellisesti tai -filosofisesti mielenkiintoista, mutta tavalliselle kielenkäyttäjälle se ei ole välttämätöntä hänen arkipäiväisten tavoitteittensa kannalta. Hän operoi yleensä niillä termeillä, jotka ovat hänen omassa kielessään välittömästi tarjolla. Lähestyessään tutkimuslähteensä tekstiä analyyttistä filosofiaa seuraava tutkija kohtaa ”abstraktin historiallisen entiteetin”¹⁰⁶, jonka merkityksiä hän pyrkii ymmärtämään erilaisten tulkintahypoteesien avulla. Kun taas jälkistrukturalisti samassa tilanteessa kieltää ”tekstiltä itsessään” kokonaan olemassaolon, koska hänen mielestään eivät tekstit, lukijat eivätkä kontekstit ole olemassa toisistaan irrallisina valmiina elementteinä ennen asettumistaan suhteisiin toistensa kanssa. Eri ’lukemismuodostumat’ vasta tuottavat hänen mukaansa ”omat tekstin-sä, omat lukijansa ja omat kontekstinsa”. Tällä sanomisellaan hän ei kuitenkaan halua kieltää tekstien objektiivista materiaalista olemassaoloa: ”Käytössä olevat tekstit ovat mitä suurimmassa määrin olemassa materiaalisina merkkijärjestelminä...”¹⁰⁷. Lehtonen huomauttaa lisäksi, että tekstien ja niiden kontekstien erottamisella toisistaan analyyttisissä tarkoituksissa on oma mielensä¹⁰⁸.

Mikäli kielellisten merkitysten muodostumiseen liittyviä konteksteja tarkastellaan irrallaan tekstistä, mitä niillä voidaan tarkoittaa?

Analyyttisen filosofian käsitekehyksessä näillä ’konteksteilla’ on mahdollista ymmärtää ensinnä kielellisten merkitysten sitoutumista aikaan ja paikkaan sekä näiden muutoksiin eli niiden historiallisuutta. Samat sanat ja kielelliset ilmaisut ovat saattaneet olla olemassa nominaalisesti satoja vuosia, mutta niiden merkitysten muutokset ovat eri aikoina heijastelleet ensin yhteiskunnan ja sitten historian prosesseja. Tämä näkyy niiden käsitehistoriassa. Historialliseen tarkasteluun liittyy myös myöhemmin teoreettisesti rajattuja kulttuurikausia, joilla kullakin on omat keskeiset tiedolliset olettamuksensa ja käsitteiden muotoilutapansa. Toiseksi merkitykset ovat peräisin inhimillisistä käytännöistä ja toiminoista. Ne ovat siis ihmisten välisten suhteiden seurauksena syntyneitä eli ne ovat sosiaalisia. Tämä on merkittävä argumentti erityisesti silloin, kun puhutaan jonkin tietyn profession oman kielen merkityksistä. Ne sitoutuvat kokemuksen mukaan vahvasti ammattikulttuuriseen kontekstiin.

24.3 Analyyttisen filosofian menetelmä

Monilla filosofian lohkoilla voidaan käyttää hyväksi muiden tieteenalojen metodeja: loogikot voivat käyttää hyväkseen matemaattisia menetelmiä; kielitieteilijät puolestaan käyttävät lähdekritiikkiä ja tekstien tulkinnan menetelmiä ja niin edelleen. Silloin kun pyritään varsinaisiin uusiin filosofisiin tuloksiin, sovelletaan tavallisesti kolmevaiheista ajattelutapaa, jonka vaiheet ovat nimeltään ’problematisointi’, ’eksplikointi’ ja ’argumentaatio’.

Filosofisen tutkimuksen lähtökohtana voi olla mikä tahansa todellisuuteen tai tiedostamiseen liittyvä käsitys tai uskomus, jota on pidetty ongelmattomana. Filosofinen ajattelu alkaa silloin, kun filosofi ryhtyy suhtautumaan kriittisesti tähän käsitykseen, siinä esiintyviin käsitteisiin tai sen edellyttämiin

¹⁰⁴ Lehtonen, M. 1994.

¹⁰⁵ Vuorinen, Jyri: *Estetiikan klassikoita*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1993.

¹⁰⁶ Niiniluoto 1990, 200.

¹⁰⁷ Lehtonen M. 1996, 174-175.

¹⁰⁸ Ibid., 157.

ennakko-oletuksiin. “Näin hän luo pulmatilanteen, jonka klassisena esimerkkinä on kirkkoisä Augustinuksen toteamus, että hän tietää mitä ajalla tarkoitetaan silloin kun sitä ei häneltä kysytä, mutta ei osaa vastata silloin kun sitä häneltä kysytään”¹⁰⁹.

Seuraavana tehtävänä on filosofisen ongelman vastausyritysten hahmotteleminen. Tähän eksplikointivaiheeseen kuuluu ongelmien täsmentäminen, käytettyjen käsitteiden analysointi ja määrittelemineen, uusien näkökohtien ja ideoiden esilletuominen sekä ongelman ratkaisuehdotuksiin liittyvien argumenttien etsiminen ja muotoilu. – Joissakin tapauksissa tuloksena on ongelman eliminointi: se osoittautuu kielen väärinkäytöstä johtuvaksi näennäisongelmaksi.

Kolmannessa eli argumentaatiovaiheessa arvostellaan ongelman ratkaisuyrityksiä ja vertaillaan niitä toisiinsa sekä ongelmaksi tehtyyn näkemykseen. Niiniluodon mukaan relevantteja kysymyksiä tässä yhteydessä ovat esimerkiksi: Onko esitetty ratkaisu sisäisesti ristiriidaton, riittävän selkeä ja yhteenso-piva muiden asiaankuuluvien filosofisten väittämien kanssa? Annettaanko vastaus esitettyyn kysymykseen? Voidaanko vastauksen argumentteja soveltaa muihin samankaltaisiin ongelmiin? Esitetyt argumentit voivat johtaa uusien filosofisten ongelmien heräämiseen, mikä antaa filosofiselle keskustelulle sisäistä jatkuvuutta. – Lopuksi pyritään löytämään riittävästi argumentoitavissa oleva ratkaisu.

Filosofiassa tärkeintä ei aina kuitenkaan ole nokkelien ratkaisujen löytäminen ongelmiin, vaan hedelmällisten ongelmien asettaminen ja niiden vastausyritysten etevä argumentointi. Filosofisessa tieteellisessä diskurssissa vastausten pätevyys on yhtä kuin niiden perustelujen pätevyys.¹¹⁰

24.31. Analyttinen ontologia

Tieteellisyyteen pyrkivässä arkkitehtuurifilosofisessa tutkimuksessa on syytä seurata yleisen filosofisen tutkimuksen tavanomaista työjärjestystä. Siinä tutkimusohjelma aloitetaan normaalisti ontologialla, jossa selvitetään ”olevaa olevana”, maailman luonnetta ja todellisuuden rakennetta. Tämän selvittelyn tuloksiin nojautuen on mahdollista tarkastella kysymystä, miten todellisuudesta voi saada tietoa (tieto-oppi) ja miten siihen tulisi suhtautua (arvofilosofia). Päinvastaista näkemystä tutkimuksen järjestyksestä ovat edustaneet metafysiikan kriitikot, joiden mielestä tieto-oppi edeltää ontologiaa,¹¹¹

Analyttisen filosofian harjoittajien piirissä on vallitsevana näkemyksenä ollut Niiniluodon mukaan ”mielekkään ontologian harjoituksen rajaaminen käsitteellisten viitekehysten ’sisäisiin kysymyksiin’...”¹¹². ”Siten kysymys inhimillisen tiedostuksen ja kielen ’ulkopuolella’ olevan todellisuuden olemassaolosta on kielen väärinkäytöstä johtuva pseudo-ongelma”¹¹³. Vallitseva tilanne ei ole ollut tutkimuksen kannalta tyydyttävä, koska ontologisiin periaateongelmiin törmätään käytännössä jatkuvasti. Lähes kaikissa tieteellisissä tutkimusohjelmissa joudutaan tekemään sen lähtökohdissa ja argumenteissa ontologisia ennakko-oletuksia tutkimuskohteen luonteesta. ”Filosofian tehtävänä on näin ollen kehittää järkipäisiä tapoja keskustella olemassaolosta ja todellisuudesta”, sanoo Niiniluoto¹¹⁴.

Analyttisen filosofian sisällä on toinenkin suuntaus, jossa on pyritty palauttamaan ontologian asema filosofiasa. Sitä kutsutaan ’kriittiseksi tieteelliseksi realismiksi’. Sen mukaan ihmisen on vuorovaikutuksessa objektiivisen todellisuuden kanssa mahdollista saada sitä koskevaa, jatkuvasti tarkentuvaa ja yhä todenmukaisempaa tietoa¹¹⁵.

Arkkitehtuurin ontologian tarkastelussa voidaan käyttää hyödyllisenä apuna Karl Popperin kolmen maailman teoriaa, joka on esitetty yksityiskohtaisemmin teoksessa *The Self and Its Brain*¹¹⁶. Seuraavassa seurataan pääasiassa Ilkka Niiniluodon tulkintaa tästä teoriasta, joten sovellettavaa teoriaa voitaisiin perustellusti kutsua ’Popperin-Niiniluodon’ teoriaksi.

¹⁰⁹ Niiniluoto 1984 (b), 62.

¹¹⁰ Ibid., 62-64.

¹¹¹ Niiniluoto, Ilkka: Maailma, minä ja kulttuuri – Emergentin materialismin näkökulma, Otava, Helsinki 1990, 9.

¹¹² Ibid., 9.

¹¹³ Ibid., 252.

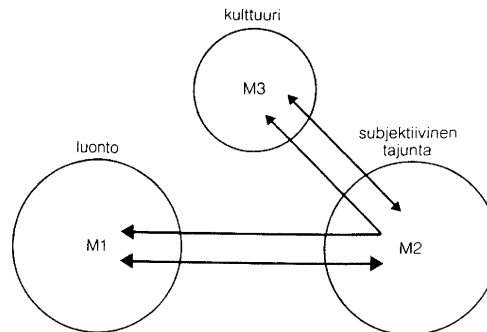
¹¹⁴ Ibid., 10.

¹¹⁵ Ibid., 253. Niiniluodon mukaan ”[m]aailmaa koskevien väitteiden kognitiiviselle mielekkyydelle on riittävää, että niiden puolesta tai vastaan voidaan esittää rationaalisia argumentteja – lopullista verifiointia tai falsifiointia havaintojen avulla ei voi edellyttää. Tämä väljempi kriteeri sallii mielekkäiksi sekä tieteen tulokset huomioonottavan filosofisen ontologian että havaintojen taakse menevät, epäsuorasti testattavina olevat lauseet tieteessä” (Ibid., 62).

¹¹⁶ Popper, Karl ja Eccles, John: *The Self and Its Brain*. Springer International, Berlin 1977.

24.31.1 Popperin kolme maailmaa

Popperilainen todellisuus rakentuu kolmenlaisista olioista, kolmesta erilaisesta ”maailmasta”. Vaikkei Popper itse käyttänytkään tätä terminologiaa, (i) maailma 1:n sisältönä on luonto, (ii) maailma 2:n ajattelu tai psyyke, (iii) maailman 3 kulttuuri ja yhteiskunta¹¹⁷ (ks. kuva 2.4).



Kuva 2.4 Popperin kolme maailmaa (Niiniluoto 1990, 23).

(i) Maailma 1

Popperin maailma 1 koostuu fysikaalisista objekteista: atomeista, pöydistä ja tuoleista, kivistä, planeetoista ja muista olioista, jotka noudattavat fysiikan ja kemia lakeja. Lisäksi siihen kuuluu teoreettisia entiteettejä, kuten voimat, voimakentät, sähkövirta ja radioaallot. Kaikkien näiden olioiden eksistenssi on ajallis-paikallista. Fysiikan tutkimusohjelmien tulokset ovat paljastaneet, että fysikaaliset objektit ovat prosesseja: Aine on ”tiiviisti pakattua energiaa”, joka on muutettavissa muiksi energian muodoiksi. Ei siis ole olemassa ”identiteettiään kaikissa ajallisissa muutoksissa säilyttäviä entiteettejä”, joten substanssi- ja olemusajattelu on hylättävä. ”Universumi ei näytä olevan olioiden kokoelma, vaan joukko interaktiossa olevia tapahtumia ja prosesseja”¹¹⁸.

Maailma 1:ssä voidaan erottaa useita hierarkkisesti rakentuvia tasoja lähtien alkeishiukkasten osista ja päätyen useampisoluisiin organismeihin ja näiden populaatioihin. Näitä tasoja voidaan tarkastella myös kehitysjärjestyksessään lähtien maailmankaikkeuden alkuräjähdyksestä muodostuneista vedystä ja heliumista sekä edeten materiaalien kappaleiden synnyn kautta eläviin organismeihin. Tämän kehityksen merkittävä piirre on sen uutta luova luonne: ”ylempien tasojen objekteilla on emergenttejä piirteitä, joita ei olisi voitu ennustaa alempien tasojen ominaisuuksien ja lakien pohjalta”¹¹⁹. Vaikka objektit ylemmillä tasoilla ovat kehittyneet alemman tason objekteista, ne voivat saavuttaa suhteellisen itsenäisen aseman, koska ne kykenevät ”vaikuttamaan alaspäin”.¹²⁰ Popperin kuvaus maailma 1:stä edustaa tieteen tulosten kanssa sopusoinnussa olevaa dynaamista prosessiontologiaa, jossa hyväksytään emergentin materialismin perusajatukset¹²¹.

(ii) Maailma 2

Maailma 2 koostuu yksilön ”subjektiiivisista kokemuksista”, tajunnansisällöistä: ajatuksista, tunteista ja vaikkapa pelon tai vihan tuntemuksista, joiden olemassaolo on ainoastaan ajallista. Maailma 2 ei rajoitu vain ihmismieliin, vaan ainakin korkeammilla kehitystasoilla myös eläimillä on tajunta, joka on syntynyt emergentin evoluution kautta maailma 1:stä. Tietoisuus on siten aidosti uusi piirre aineellisissa organismeissa. Maailma 2:een kuuluvat mentaaliset tilat ovat ”todellisia”, koska ne kykenevät kausaaliseen vuorovaikutukseen maailma 1:n olioiden kanssa¹²².

¹¹⁷ Niiniluoto 1990, 23.

¹¹⁸ Ibid., 16.

¹¹⁹ Ibid., 16.

¹²⁰ Ibid., 15-16.

¹²¹ Ibid., 16-17.

¹²² Ibid., 17 ja Siltala, Raimo: Tieteen filosofin ristiretki kulttuurin teoriaan. Ilkka Niiniluoto johdattaa Popperin maailma 3:een. Helsingin Sanomat 5.8.1990, A17.

Popperin kuvaus maailma 2:sta on yhteensopiva materialismin kanssa, koska siinä ”mentaalaisia tiloja liitetään vain riittävän jäsenytyneen keskushermoston omaaviin aineellisiin olioihin”¹²³. Itsetietoisuuden synty on eräs maailma 2:n evoluution erityispiirteitä. Ihmislapsen minätietoisuus syntyy hänen synnynnäisten taipumustensa ja sosiaalisen kokemuksen kautta. Samoin maailma 2:n tulo tietoiseksi itsestään kytkeytyy ihmisten väliseen sosiaaliseen toimintaan. Siten ihmisten tietoisuus omasta minästä ja kuolevaisuudesta on edellyttänyt aivojen kasvua, joka on maailma 1:n tapahtuma, ja kielen kehitystä, joka kuuluu maailma 3:n ilmiöihin¹²⁴.

(iii) Maailma 3

Maailma 3 sisältää kolmenlaisia objekteja: (a) ihmisen luomat abstraktit oliot, kuten propositiot, teorit, argumentit, luvut, aatteet ja vastaavat entiteetit; (b) materiaaliset artefaktit, kuten vaatteet, kirjat, huonekalut, taideteokset, rahat ja vastaavat oliot sekä (c) sosiaaliset instituutiot, kuten valtio, sopimukset, yhdistykset ja vastaavat muodosteet.

Maailman 3 oliot ovat ihmisen tekemiä; ne syntyvät ihmisen sosiaalisen toiminnan tuloksena, mutta ovat yksilötajunnasta riippumattomia, mikä erottaa ne maailma 2:n olioista. Suomen valtiosääntö, Jean Sibeliuksen toinen sinfonia tai Veijo Meren romaanit ovat olemassa siitä riippumatta, sattuuiko joku ajattelemaan niitä juuri tällä hetkellä. Maailma 3:n oliot eivät myöskään ole palautettavissa maailma 1:n olioiksi: Esimerkiksi Paul Osipowin *Paradise View D* tai Pablo Picasson *Guernica* ovat ”jotain enemmän” kuin niiden fyysinen materiaali ja ulkoinen muoto. Taideteoksiin on tiivistynyt paljon sellaisia kulttuurisia merkityksiä, jotka ovat maailma 3:n sisältöä¹²⁵. Popper erottaa toisistaan ”ruumiillistuneet”, *embodied* ja ”ei-ruumiillistuneet”, *unembodied* maailma 3:n objektit. Edellisiin kuuluvat materiaaliset artefaktit, kuten kirjat, vaatteet, rahat, maalaukset ja rakennukset, jotka ovat yhtäaikaan sekä maailma 1:n että maailma 3:n jäseniä. Esimerkiksi kirja aineellisena kappaleena kuuluu maailmaan 1: sillä on havaittavia ja mitattavia fysikaalisia ominaisuuksia, kuten paino, muoto ja väri. Toisaalta sillä on myös ympäröivästä inhimillisestä käytännöstä, kuten tekijästä, käyttäjästä ja kielestä riippuen suhteita maailmaan 2 ja 3, so. ei-fysikaalisia rationaalisia ominaisuuksia, kuten sisältö, merkitys, arvo ja hinta, joiden kautta siitä on tullut maailmaan 3 kuuluva kulttuuriesine.

Maailman 3 oliot voivat olla muuttumattomia tai muuttuvia. Edelliset säilyvät luomishetkestään alkaen samanlaisina, kuten luvut; jälkimmäiset kehittyvät niitä ylläpidettäessä ja muuttavat ominaisuuksiaan, kuten tulkittu taideteos tai yhdistys. Maailmaan 3 kuuluvilta objekteilta ei siten edellytetä pysyvää ”oliomaisuutta” sen enempää kuin maailmoissa 1 ja 2.¹²⁶

Mitä tarkoittaa väite, että maailma 3:n oliot ”ovat olemassa” tai ”todellisia”, ja jos ne ovat, niin missä mielessä? Popperin tarkoittamassa mielessä jokin objekti on ”todellinen”, jos ja vain jos se joko on tavallista kokoa oleva fysikaalinen esine tai se kykenee kausaalisesti vaikuttamaan näihin esineisiin. ”Materiasta evoluution kautta syntyneet maailmojen 2 ja 3 emergentit muodosteet ovat todellisia, koska niillä on kausaalista voimaa ’vaikuttaa alaspäin’... Kausaalinen vaikutuskyky on epäilemättä reaalisuuden riittävä ehto”...¹²⁷. Sen sijaan ei ole enää selvää, että se olisi myös välttämätön ehto, kuten Popper itse olettaa. Vastaväitteeksi Niiniluoto kysyykin, ”miksi pitäisi olla niin, että koko todellisuuden piiri muodostaa kausaalisesti suljetun ykseyden?”¹²⁸. Charles S. Peircen muotoileman traditionaalisen määritelmän mukaan todellista on se, ”minkä ominaisuudet ovat riippumattomia siitä, mitä kukaan ajattelee niiden olevan”¹²⁹. Tämän määritelmän mukaan maailmojen 1 objektit ja 2 mentaaliset tilat sekä maailmaan 3 kuuluvat kulttuuriesineet, sosiaaliset faktat ja instituutiot ovat todellisia. Kun taas fiktiiviset oliot, kuten joulupukki tai Georges Simenonin komisario Maigret eivät ole reaalisia: usko fiktiivisiin olioihin mentaalisenä tilana on todellinen, mutta eivät itse oliot¹³⁰.

Popperin teoriassa maailma 3:sta hyväksytään abstraktien olioiden, kulttuuriesineiden sekä sosiaalisten faktojen ja instituutioiden tekijästään irronneet ja tulkitsijasta riippumattomat merkitykset, jolloin niistä voi saada aitoa tietoa totuuden korrespondenssteorian merkityksessä. Totuuden korrespondens-

¹²³ Niiniluoto 1990, 17.

¹²⁴ Ibid., 18.

¹²⁵ Ibid., 19-27 ja Siltala, A17.

¹²⁶ Niiniluoto 1990, 23-25.

¹²⁷ Ibid., 29 ja 31.

¹²⁸ Ibid., 31.

¹²⁹ Ibid., 31.

¹³⁰ Ibid., 31.

siteorialla tarkoitetaan sitä, että teorian tai yksittäisen väitteen totuusarvon määrää sen vastaavuus todellisuuden kanssa. – Siten esimerkiksi väite, että ”nyt sataa”, on tosi, jos ja vain jos tällä hetkellä todellakin sataa.

Hyväksyessään korrespondenssiteorian soveltuvuuden myös Popperin maailma 3:n kulttuurioloihin Niiniluoto hylkää sille vaihtoehtoiset koherenssi-, konsensus- ja pragmaattisen totuusteorian. Hän edellyttää siten, että kulttuuriolioillakin on yksi ainoa merkitys, sillä jos sallitut merkitykset riippuisivat tulkitsijoiden subjektiivisista lähtökohdista, ei korrespondenssiteorian mukaista vastaavuutta tutkimuskohteiden ja yksiselitteisesti totuuteen pyrkivien propositioiden välillä voisi olla. ”Mutta ovatko kulttuuris-sosiaaliset objektit tietoteoreettisesti rinnastettavissa luonnontieteiden tutkimuskohteisiin?” kysyy Raimo Siltala arvioidessaan tässä lähteenä käytettyä Niiniluodon kirjaa.¹³¹ Havainnollistaakseen kysymystään hän antaa esimerkin. Helsingin yliopiston juhlasalissa on Wäinö Aaltosen veistämä reliefi Vapauden Jumalatar Seppelöi Voiton Seppeleellä Nuoruuden. Taideteoksessa jumalatar syleilee vasemmalla kädellään nuorukaista ja valmistautuu seppelöimään tämän oikeassa kädessään pitämälleen seppeleellä. Aikalaiset lienevät tulkinneen tämän symboliikan pitkälti nimen mukaisesti. Reliefi tuhoutui ilmapommituksissa vuonna 1944. Se koottiin säilyneistä palasista uudelleen teokseksi, jossa vioittuneet ja kasvottomat hahmot jätettiin silleen. Tätä korjattua reliefiä voitaisiin pyrkiä tulkitsemaan kuten alkuperäistä huomauttamalla vain, että teos oli vaurioitunut ja on nyt korjattu. Korjattu teos voidaan myös ymmärtää aivan uudeksi taideteokseksi ja lukea siitä täysin uusia merkityksiä. Sen voitaneen tulkita symboloivan esimerkiksi sodan mielettömyyttä, kansallisten menetysten raskautta sodissa tai eurooppalaisen kulttuurin hajoamista¹³². Aaltosen korjattu reliefi on hyvä esimerkki taideteoksen tarjoamista lukuisista erilaisista tulkintamahdollisuuksista, joista korrespondenssiteorian mukaan pitäisi löytyä vain yksi ainoa oikea tulkinta.

Korrespondenssiteorian soveltaminen maailma 3:n kulttuurioloiden tulkintoihin vaikuttaa ongelmalliselta. Eritoten ajatus siitä, että niillä on vain yksi oikea merkitys, herättää vastustusta. Taideteoksen leimallisena piirteenä on pidetty juuri sitä, että se on monitulkintainen. Niinpä tässä tutkimuksessa sovelletaan kulttuurioloiden merkityksen tulkintaan lähinnä konsensusteoriaa.

24.31.2 Tässä työssä käytetty tulkinta

Niiniluodon mielestä järkevä tapa tulkita Popperin kolmen maailman teoriaa on emergentti materialismi. Sen mukaan elävät organismit, kuten eläimet ja ihmiset, ovat kehittyneet evoluution kautta aineesta. Koska mentaaliset tilat liittyvät vain keskushermostolla varustettuihin olioihin, maailma 2 ei ole olemassa ilman maailmaa 1. Maailma 2:n ominaisuudet eivät kuitenkaan ole redusoitavissa maailmaan 1, vaikka ne voivat olla kausaalisessa vuorovaikutuksessa sen kanssa. Siksi ne ovat ”suhteellisen itsenäisiä” ja ”todellisia”. Ihmisen tekemä maailma 3, joka syntyy ja kehittyy biologista evoluutiota jatkavan kulttuurievoluution kautta, ei ole olemassa ilman maailmoja 1 ja 2, mutta se on myös todellinen, koska sen oliot voivat olla kausaalisessa vuorovaikutuksessa niiden kanssa¹³³.

¹³¹ Siltala, A17.

¹³² Ibid., A17.

¹³³ Niiniluoto 1990, 93-94.

3 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä raportissa esitettävät käsitykset arkkitehtuurintieteestä ja arkkitehtuurinfilosofiasta sekä niiden avulla hahmotellut esitykset/ehdotukset arkkitehtuurin olemassaolotavasta ja arkkitehtuuri-käsitteen käytön oikeutuksesta on ymmärrettävä hypoteeseiksi tai ajatuskokeiksi. Niiden rakenteluun on käytetty saatavilla olevaa tieteellistä tietoa, jota on hyödynnetty tieteen menetelmillä. Tulosten pätevyyttä ja käyttökelpoisuutta voidaan arvioida muun muassa sen perusteella, missä määrin ne onnistuvat valaisemaan arkkitehtuurintutkimuksen perusteita samalla, kun ne on pyritty yhdistämään kokonaisuudeksi muiden relevanttien todellisuutta koskevien tieteellisten ja filosofisten käsitysten kanssa.

31. ARKKITEHTUURIN TIETEELLINEN TUTKIMINEN

Tämän tutkimuksen ensimmäisenä aiheena on sen selvittäminen, mitä arkkitehtuurin tieteellinen tutkiminen voisi olla. Johdannossa jo selvitettiin lähinnä luonnontieteelliselle perustutkimukselle ja soveltavalle tieteelle asetettavia yleiskriteerejä. Teeman jatkokäsittely kaipaa täydentävää tieteenfilosofista analysointia erityisesti arkkitehtuurintieteen ominaislaadusta ja arkkitehtuurinfilosofiasta. Saattavia tutkimustuloksia hyödynnetään soveltuvin osin myös käsillä olevassa tutkimuksessa.

31.1 Arkkitehtuurintiede

'Arkkitehtuurintieteestä' voidaan tuskin tänään puhua olevana tosiasiana, vaan kyseessä on korkeintaan tavoite, johon tulisi pyrkiä. Ytimekkään perustelun tälle pyrkimykselle esittää A. Livingstone: Jos arkkitehdit jatkuvasti kieltäytyvät selittämästä ja perustelemasta tekemisiään, toiset selittävät mielellään heidän puolestaan¹. Mikäli siis arkkitehdit haluavat itse selittää pätevästi tekemisiään, tarvitaan muun muassa 'arkkitehtuurintiedettä'. Käsitteen merkitys on kuitenkin ongelmallinen. Termi 'tiede' on jo määritelty tutkimuksen johdannossa: Se on tutkimusta, jossa käytetään hyväksi tieteellistä menetelmää. Metodin tulee puolestaan olla objektiivinen, julkinen ja edistynyt. Mutta, mitä ymmärretään tämän tieteellisen tutkimuksen kohteella, 'arkkitehtuurilla'? Termin merkitystä selvitettiin myös johdannossa, jossa sanaa 'arkkitehtuuri' pidetään predikaattien luokkaan kuuluvana ilmauksena. 'Predikaatti' ilmaisee yleisesti olioilla olevia ominaisuuksia ja erityisesti tässä sen, että kun jollakin objektilla on tietyt yhdessä sovitut ominaisuudet, sitä on oikeutettua kutsua 'arkkitehtuuriksi'. Arkkitehtuurintieteen kohde on siten jokin objekti, jota voidaan kutsua 'arkkitehtuuriksi', kuten esimerkiksi rakennusta. Arkkitehtuurintiede tutkii siis tieteen metodilla joitakin objekteja, joita pidetään arkkitehtuurina, ja niihin liittyviä ilmiöitä.

Arkkitehtuurin käsitteellinen tarkastelun voi johtaa tieteelliseen teorianmuodostukseen, mutta mitä ovat 'teoriat'?

31.11. Arkkitehtuurin teoriat ja mallit

Tieteellisen tutkimuksen tuloksena oleva uusi tieto voi koskea yksittäisiä tosiseikkoja tai yleisiä säännönmukaisuuksia. Tiedemiehet eivät kuitenkaan tyydy sirpalemaiseen hajatietoon, vaan etsivät järjestelmällisiä tietokokonaisuuksia: Yhtäältä tutkimuksen avulla pyritään tuottamaan tietoa, jota voidaan käyttää erilaisten ilmiöiden sattumisen ja kehittymisen ennustamiseen sekä kontrolloimiseen teknologian avulla. Toisaalta pyritään selittämään tai ymmärtämään luontoa, ihmistä ja yhteiskuntaa koskevia tosiasioita ja säännönmukaisuuksia. Tieteellisen tutkimuksen tulokset formuloidaan tavallisesti abstrakteiksi, arkipäiväisen kokemuksen ylittäviksi teorioiksi, jotka juuri tekevät mahdolliseksi toisaalta ilmiöiden selittämisen tai ymmärtämisen ja toisaalta niiden ennustamisen sekä manipuloinnin.

Sana 'teoria' on peräisin kreikankielen sanasta '*theoria*', joka on alunperin tarkoittanut katselemista tai tarkastelemista, mutta yleistynyt myöhemmin merkitsemään teoretisointia, ihmisjärjen suorittamaa

¹ Livingstone, A.: Research into the Nature of the Discipline. The Matrix of Research in Art and Design, London Institute 1988, sit. Aura, Seppo; Katainen, Juhani; Suoranta, Juha: Arkkitehtuuri: teoria, tutkimus ja käytäntö. Näkökulmia arkkitehtuurin jatkokoulutukseen. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin osasto, suunnitteluperusteet, julkaisuja 3.

henkistä tarkastelemista. 'Teorialla' voidaan tarkoittaa:

- (i) yleisiä käsityksiä, jotka on saatu älyllisten toimintojen avulla, kuten esimerkiksi musiikinteoria;
- (ii) jotakin kokonaista tutkimusala, kuten järjestelmäteoriaa, tai
- (iii) jonkin tieteenalan sisälle kehitettyä tietojärjestelmää, kuten suhteellisuusteoriaa.

'Teorialle' on ominaista, että se sisältää teoreettisia termejä. Ne viittaavat teoreettisiin entiteetteihin, jotka eivät ole välittömästi havaittavissa. Sellaisia ovat esimerkiksi 'alkeishiukkaset', 'geenit', 'sosiaalinen paine' tai 'superego'. Humanistisissa tieteissä 'teoriaa' käytetään myös ilmaisemaan yksityistapauksia koskevia hypoteeseja. Edelleen sanalla voidaan viitata kokonaisuun tutkimusohjelmiin, kuten evoluutioteoriaan.

Teoriat muodostuvat systemaattisesta teoreettisten tai empiiristen lakien kokoelmasta sekä näihin lakeihin liittyvien teoreettisten entiteettien olemassaoloa koskevista oletuksista. Teorian sisältö kertoo, millaisia entiteettejä maailmassa on ja miten nämä olot säännönmukaisesti liittyvät toisiinsa. Teorian sisältämät lait voidaan yleensä esittää nk. yleisinä implikaatiolauseina: aina kun esiintyy jokin ilmiö P, esiintyy myös ilmiö Q. Nämä lait voivat olla teoreettisia tai empiirisiä, yhteenliittymis- tai seurantalakeja, universaalisia tai todennäköisyyslakeja ja kvantitatiivisia tai kvalitatiivisia lakeja. Esimerkiksi lause: "Jos henkilöllä on virus X, hänellä on tietyllä todennäköisyydellä oireet a, b ja c,"² on teoreettinen, kvalitatiivinen, yhteenliittymistä ilmaiseva todennäköisyyslaki.

'Arkkitehtuurinteorialla' voidaan tarkoittaa joko arkkitehtuurin objekteja koskevien "puhtaiden" tai sovellettujen tieteiden tulosten taikka filosofisten näkemysten käsitteellistä formulointia. Sisältämien käsitteiden ja niitä yhdistävien lakien avulla arkkitehtuurinteorialla pyritään selittämään ilmiöitä sekä ennustamaan ja manipuloimaan niitä. Pyrkiessään ymmärtämään havaintoaineistoaan tutkijat sanovat rakentavansa ja käyttävänsä 'teorioiden' sijasta 'malleja'. Käsite 'malli' soveltuu moniin eri tehtäviin sekä arkkitehtuurintieteessä että arkkitehtisuunnittelussa. Puhutaan 'esittävistä malleista', kuten esimerkiksi pienoismalleista ja kartoista. Ne pyrkivät olemaan isomorfisia esikuvansa kanssa: keino-tekoinen objekti tai systeemi, on luonnollisen objekti₂:n tai systeemi₂:n malli, jos edellinen on jälkimmäisen kanssa analoginen eli niillä on sama tai samanlainen rakenne³. 'Teoreettisella mallilla' taas tarkoitetaan jotakin objektia tai systeemiä koskevien oletusten joukkoa. Se muistuttaa teoriaa, muttei pyri olemaan yhtä tarkka kuin teoria. 'Mallilla' viitataan sekä kieleen että objekteihin. Malli on joko objekti tai systeemi, joka on samarakenteinen tutkittavan objektin tai systeemin kanssa, ja sen avulla yritetään hankkia tietoa tutkimuskohteista. Jos malli ei ole jo itsessään teoria tai teoriaehdotus, se voi kuitenkin olla käyttökelpoinen uusien teorioiden keksimisessä ja vanhojen teorioiden ymmärtämisessä ja laajentamisessa.⁴

Arkkitehtuurin systeemiteoreettisissa tarkasteluissa viitataan usein Cristopher Alexanderin *pattern language* -ajatteluun, jota kutsutaan 'mallinkieleksi'. Se, mitä tällä menettelyllä tarkoitetaan suomen kielellä ei ole ongelmatonta, koska tässä yhteydessä termi '*pattern*' käännetään tavallisesti termillä 'malli', jolloin on vaarana, että se sotketaan terminologisesti teorian vastineina toimiviin 'malleihin' (*model*). Teorian 'malli' on yleensä joukko-opillinen termi ja 'teoria' lingvistinen. Alexanderin 'mallit' (*pattern*) ovat tässä katsannossa lingvistiseksi nimettyjä, mutta toimivat mallin (*model*) omaisesti⁵.

Seuraavassa esitetään Alexanderin mallinkieli esimerkkinä teoreettisesta mallista. Sillä tuntuu olleen aikanaan "sosiaalinen tilaus", koska sen vaikutus arkkitehtuuriajatteluun on ollut merkittävä.

31.12. Alexanderin mallinkieli

Alexanderin teoria sisältyy pääosin hänen teoksiinsa *A Pattern Language* (1977)⁶ ja *The Timeless Way of Building* (1979)⁷. Teokset syntyivät Alexanderin ja hänen avustajiensa yhteistyönä kahdeksan vuoden aikana heidän perustamassaan tutkimuslaitoksessa Center for Environmental Structures. Mallinkielen teoreettinen kehittyminen alkoi kuitenkin jo aikaisemmin Alexanderin julkaisemissa kirjoissa. Niis-

² Haaparanta et al., 26.

³ Ibid., 27.

⁴ Ibid., 25-27 ja Niiniluoto 1984 (a), 192-194.

⁵ vrt. Oksala, Tarkko: Building design experiments with Cad: Some theory and practice. Pergamon Press Plc 1991,41.

⁶ Alexander, C: Ishikawa, S. ja Silverstein, M.: A Pattern Language. Oxford University Press, New York 1977.

⁷ Alexander, Christopher: The Timeless Way of Building. Oxford University Press, New York 1979.

sä Alexander ehdottaa menetelmää, jonka avulla suunnittelija pystyy hallitsemaan kompleksisen tehtävän jakamalla se suhteellisen itsenäisiin alajärjestelmiin, jotka ovat suunnittelijan hallittavissa. Näin voidaan tehdä mahdolliseksi vaatimusten ja tilajärjestelmien yhteensovittaminen. Teoksen kantavana ajatuksena on menetelmä, jolla alajärjestelmät määritellään. Alajärjestelmiin kohdistuvista vaatimuksista muodostetaan ”vaatimusdiagrammeja”, joista parhaassa tapauksessa saadaan ”konstruktiivisia diagrammeja”⁸. Alexanderin perustamaa tutkimuslaitosta esittelevässä julkaisussa motivoidaan instituutin työtä seuraavasti: Ne kaupungin ja rakennukset, joissa nykyisin eletään, eivät vastaa inhimillisiä tarpeita, koska niiden muodostama ympäristö ja siinä tapahtuva kaupunkielämä eivät ole orgaaninen kokonaisuus. Nykyisessä suunnittelukäytännössä tilanne johtuu pääasiassa kahdesta ongelmasta:

1. Kukaan ei pysty antamaan perusteltuja vastauksia niihin satoihin eri alojen kysymyksiin, jotka ovat toistuvasti esillä suunnittelutehtävien yhteydessä. Normaali suunnittelu-aika on liian lyhyt, jotta niihin voisi yhdessäkin projektissa vastata tyydyttävästi. Lisäksi puuttuu mekanismi, jonka avulla ratkaisumalleja voitaisiin siirtää projektista toiseen.
2. Vaikka yksittäisiä projekteja suunniteltaisiin hyvin, niin kohteena olevat objektit eivät valmiina toimi moitteettomasti, ellei niitä ole koordinoitu muiden projektien suunnittelun kanssa. Ne ammattikunnat ja laitokset, jotka ovat tekemisissä yhdyskuntasuunnittelun ongelmien kanssa, työskentelevät täysin itsenäisesti; jokainen suunnittelee yhtä kaupungin osa-alueita tietämättä muista mitään⁹.

Tutkimusinstituutin oma sisällöllinen vastaus tekemäänsä ensimmäiseen kysymykseen ilmenee kahdesta julkaisusta, jotka se julkaisi vuosina 1968–1969. Ne käsittelevät kahta rajattua kohdetta, nimittäin monitoimikeskuksen¹⁰ ja asuntotalojen¹¹ mallinkieltä. Syventyminen näihin kirjoihin havainnollistaa sitä, mitä Alexander tarkoitti käsitteillä ’malli’ (Pattern) ja ’mallinkieli’ (Pattern language) sekä teoriassa että suunnittelukäytännössä.

Formaalisesti mallissa on kaksi pääosaa: itse mallin määrittely ja ongelman määrittely. Näistä edellisen jakautuu edelleen kahteen alaosaan: JOS-osaan ja NIIN-osaan. Mallin koko määrittely voidaan muotoilla seuraavasti:

JOS:X, NIIN:Z/ONGELMA:Y

X määrittelee olosuhteiden tilan. Y ilmaisee jonkin ongelman, jonka on mahdollista ilmaantua olosuhteissa X. Z määrittelee joitakin abstraktisia tilallisia suhteita, joiden tulee olla läsnä olosuhteissa X ratkaistaessa ongelmaa Y. Lyhyesti ilmaistuna: JOS olotila X on olemassa, NIIN tulee tehdä Z ratkaistaessa ONGELMAA Y.¹²

Tämän lauseen sovellutuksena ja havainnollistavana esimerkkinä on seuraavassa malli 44, ”Elevator – Ramp”:

MALLI

JOS: On olemassa julkinen rakennus, jossa tulee voida siirtyä kerroksesta toiseen,

NIIN: Täytyy olla mahdollista siirtyä kerrosten väli liukuportaiden tai hissien taikka niiden jonkinlaisen yhdistelmän avulla.

ONGELMA

Jokaisen, mukaan luettuna vanhukset ja liikuntaesteiset, tulee voida päästä kaikkiin julkisen rakennuksen yleisölle tarkoitettuihin osiin; mihinkään julkiseen tilaan ei saa olla vain porrasyhteyttä¹³.

Mallit laadittiin tekijöiden henkilökohtaiseen taitotietoon nojautuen ja tietolähteinä käytettiin ammattijulkaisuja, soveltuvien osin laboratoriokokeita ja laatijoiden omia kokemuksia kulloinkin käsitellyn kohteena olevista objekteista. Meneteltiin siis periaatteessa samaan tapaan kuin esimerkiksi RT-

⁸ Esimerkiksi Alexander, Christopher: Notes on the Synthesis of Form.

⁹ Adlercreutz, Eric: ”Alexanderin mallinkieli”. Arkkitehti 5-6/1979, 68.

¹⁰ Alexander, Christopher: Ishikawa, Sara ja Silverstein, Murray: A Pattern Language which generates Multi-Service Centers. Center for Environmental Structure, Berkley 1968.

¹¹ Alexander, Christopher: Ishikawa, Sara ja Silverstein, Murray: Houses generated by Patterns. Center for Environmental Structure, Berkley 1969.

¹² Alexander 1968, 15.

¹³ Ibid., 225.

ohjekortteja laadittaessa. Kysymys ei siis ollut tieteellisestä tutkimuksesta, kuten asianlaita on esimerkiksi teknisissä normeissa. Siksi malleissa käytetyt faktat eivät ole tieteellisessä mielessä tosia. Mallien oikeellisuutta yleensä ja niiden sisältämiä arvoasetelmia erikseen voidaan arvioida vain käytännön kokemuksesta saadun evidenssin avulla. Tekijät toivoivat käyttäjien vilkasta diskurssia mallien soveltuvuudesta käyttöön voidakseen kehittää ja ylläpitää niiden käyttökelpoisuutta. Monitoimikeskuksesta laadittiin alunperin yhteensä 64 mallia. Epäselväksi kuitenkin jää, millä perusteilla juuri nämä mallit valittiin ja peittykö koko käsillä oleva ongelma-alue niillä.

Malleja hyväksikäyttävä 'mallinkieli' on järjestelmä, jonka tehtävänä on ennen kaikkea osoittaa, miten yksittäiset mallit sopivat yhteen niin, että niistä saadaan kootuksi yksilöllinen kokonaisuus. Toisin sanoen: tavoitteena on kuvata menetelmä, jossa suunnittelija voi käyttää malleja ja prototyyppiä apunaan suunnitellessaan tiettyä rakennusta. Mallinkielestä voi olla apua suunnittelijalle ainakin kolmella tavalla:

- (1) Se antaa hänelle tilaisuuden käyttää malleja siten, että ne ottavat huomioon suunniteltavan rakennuksen erityispiirteet, kuten esimerkiksi rakennuttajakunnan tyypilliset ominaisuudet, sen erityispiirteet; mahdolliset palveluohjelmat, joita kunnalla kenties jo on; kysymyksessä olevan monitoimikeskuksen hallinnollisen organisaatio; sijainnista johtuvat tekijät; rakennuspaikan olosuhteet ja ilmaston.
- (2) Se kertoo hänelle, mihin malleihin tulee keskittyä aluksi ja mitkä voi jättää myöhempään tarkasteluun. Todennäköisesti suunnittelija haluaa käsitellä ensin merkittävimmät mallit, ne joilla on syvällisin vaikutus rakennukseen kokonaisuudessaan, ennen kuin hän tarkastelee yksityiskohtia.
- (3) Se kertoo suunnittelijalle, mitkä mallit sopivat yhteen, toisin sanoen: mitkä mallit viittaavat rakennuksen keskenään samanlaisiin osiin niin, että hän tietää, mitä osia tulee pohtia yhdessä ja mitä erikseen¹⁴.

Mallinkielen toimivuutta suunnittelussa havainnollistetaan esittämällä sitä hyväksikäyttäen konstruoi-tua kahdeksaa prototyyppiä. Prototyyppirakennukset olivat siinä mielessä loppuunvietyjä, että niille oli annettu valmiin rakennuksen muoto, joka ei kuitenkaan ollut ainakaan havaittavasti generoitu sen funktioista. Alexander tarkoittaa 'prototyyppirakennuksella' geneeristä skeemaa. Tällöin objektilla ei ole olemassa tiettyä rakennuspaikkaa, mitään nimenomaista ilmastoja, jossa sen ajatellaan sijaitsevan eikä tilaajaa, mutta sillä on tarkoitus: se on johonkin tarkoitukseen ajateltu käyttöväline. Se on eräänlainen imaginäärinen rakennus, jonka suunnittelun motiivina on siirtää eräitä oleellisia ideoita samaa tarkoitusta toteuttaviin reaalisiin rakennuksiin. Ajatuksena on, että jokainen suunnittelija, joka ymmärtää prototyypin ratkaisuideat ja sen, miten ne syntyvät, pystyy itse suunnittelemaan tehtäväänsä olevaa vastaavan rakennuksen¹⁵.

Teoksessaan *A Pattern Language* Alexander esittää 253 mallia. Ne käsittelevät erilaisia aihealueita ympäristön suunnittelun ongelmista asutusuunnittelun yksityiskohtiin saakka ja ovat keskenään niin erilaisia ja erityyppisiä, että niitä on vaikea arvioida yhtenäisenä hahmotelmana. Osa malleista vaikuttaa luontevilta, osa keinotekoisilta. Kaikki mallit ovat edelleen hypoteeseja, joista voi keskustella ja ne ovat kehiteltävissä¹⁶. Tämän mallikokoelman ja sen pohjalta luodun mallinkielen ajatellaan voivan ohjata kaikkea suunnittelua ja rakentamista, vaikka se käsittelee pääasiassa vain arkkitehtuurin funktionaalista puolta, käyttövälineen kombinointia eikä näytä ottavan kantaa muotoon ja sen luomiseen.

Mallinkielen tuottaman tuloksen ja rakennuksen muodon välinen suhde näyttää olevan Alexanderille vaikeasti ratkaistavissa oleva ongelma. Sen ratkaisua etsiessään hän pyrkii selvittämään "hyvän" ja "kauniin" muodon arvoitusta. Tällöin hänen tavoitteenaan oli löytää kauniin muodon luomisen taustalta lainalaisuuksia, joiden perusteella se voitaisiin tuottaa. Tässä tarkoituksessa hän tutki parhaimpina pitämiään ympäristöjä, joissa ilmenee niiden mennyt, "ajaton" sisältö. Tällaisia ovat esimerkiksi perinteiset rakennukset ja kylämiljööt, joihin hänen mielestään liittyy positiivisia visuaalisia ominaisuuksia. Ne ovat määriteltävissä tiettyjen geometrinen elementtien avulla. Sitä kvaliteettia, jonka saavuttaminen on tällöin Alexanderin tavoitteena, hän kutsuu nimellä 'ykseys' (*oneness*); 'harmonia' (*harmony*) tai 'kokonaisuus' (*wholeness*). Se ilmenee lukemattomilla eri tavoilla ja on riittävän yleinen ollakseen

¹⁴ Ibid., 17-18.

¹⁵ Ibid., 1-2.

¹⁶ Adlercreutz 1979, 69.

perustana kaikelle järjestykselle maailmassa¹⁷. Sitä, miten mallinkieli pystyy generoimaan rakennustaiteellisen kokonaisuuden ja sen sisäisen harmonian ei Alexander pysty uskottavasti osoittamaan.

Alexanderin mallinkielessä on rationalismin ohella essentialismia, kun hän pyrkii löytämään arkkitehtuurin funktionaalisia ytimiä, ikuisesti toistettavia malleja¹⁸. Niiden yhdistäminen kokonaisuudeksi tapahtuu additiivisesti. Muodon/tilan luomisen kannalta tarkasteltuna mallinkielen avulla aikaansaadut todelliset rakennukset¹⁹ ”eivät ole [esteettisiä] kokonaisuuksia, vaan koostuva erilaisista ’aihekatkelmista’; rakennuksissa on piirteitä eri kulttuurien rakennusperinteestä, mikä johtuu mallinkielen mallien luonteesta”²⁰. Kaiken kaikkiaan Alexanderin mallinkieli on mielenkiintoinen modernin arkkitehtuuriteoria, joka on saanut jonkin verran seuraajia.

Onko Alexanderin mallinkielellä sitten mitään annettavaa nykyarkkitehdille suunnittelumetodina?

Eric Adlercreutzin mielestä mallinkieli ei tuo mitään olennaisesti uutta arkkitehdin tavalliseen suunnittelutyöhön. Käyttökelpoisen mallinkielen laatiminen tiettyä suunnittelutehtävää varten olisi lisäksi ainakin taloudellinen investointi, koska järjestelmän kehittäminen vaatisi paljon ylimääräistä työtä eikä systeemin jatkokäytöstä olisi mitään varmuutta. Mallinkielen potentiaaliset edut ilmenevät vasta, jos mallinkieli nähdään arkkitehtisuunnittelijan ja hänen toimeksiantajansa välisenä kommunikaatiovälineenä. Mallinkielen avulla kombinoitu kokonaisuus olisi normaaliin suunnittelukäytäntöön verrattuna tavallista perusteellisempi suunnitteluohje, jossa tavoitteet olisi määritelty riittävän täsmällisesti ja josta arkkitehti voisi edetä omassa suunnittelutyössään ilman tarpeettomia hukkatöitä. Alexanderin itsensä mielestä mallinkielen perimmäinen tarkoitus on välittömän vaikutusmahdollisuuden palauttaminen käyttäjille. Hänen mukaansa ainoastaan sillä tavoin voidaan saada aikaan harmoninen tasapaino sisällön ja muodon välille²¹. Tämä hänen väitteensä ei saa vahvistusta edes Alexanderin omasta mallinkieliteoriasta, vaan siinä sekoittuvat kaksi oleellista käsitettä toisiinsa, nimittäin ’tavoitteen määrittely’ ja ’innovatiivinen arkkitehtisuunnittelu’. Edellisessä hankkeelle asetetaan tavoitteet ja jälkimmäisessä ne toteutetaan suunnitelmina. Tämä tehtävien jako näyttää johtavan varmimmin harmoniaan sisällön ja muodon välillä.

31.13. Arkkitehtuurintutkimuksen nykytilanne

Tieteen kokonaisuus voidaan ymmärtää kaikkien tieteellisten teorioiden muodostamaksi yhtenäiseksi järjestelmäksi. Se puolestaan jakautuu osajärjestelmiin, erityistieteisiin. Mikä on tällä hetkellä tieteilisen arkkitehtuurintutkimuksen paikka tässä järjestelmässä?

Tieteen kokonaisjärjestelmä jaetaan tavallisesti ensiksi kahteen alajärjestelmään, joita kutsutaan ’formaalisiksi tieteiksi’, kuten matematiikka, logiikka ja metoditieteet sekä ’reaalitieteiksi’. Jälkimmäinen jakaantuu edelleen kahtia: luonnontieteisiin sekä humanistisiin ja yhteiskuntatieteisiin.

Humanistisia tieteitä voi luonnehtia siten, että niiden piirissä tehtävänä on tutkia ihmisen intentionaalista toimintaa ja sen tuloksia, kun taas yhteiskuntatieteissä tutkitaan sellaista ihmisryhmien ja instituutioiden sosiaalista toimintaa, jonka tulokset ovat usein ei-aiottuja. Yksilöllisen ja sosiaalisen toiminnan välinen ero ei ole kuitenkaan jyrkkä: historiassa, perinne- ja kielitieteessä tutkitaan myös yksilöä suurempia kulttuurikokonaisuuksia, ja yhteiskuntatieteisiin luetaan usein myös psykologia ja kasvatustiede. Humanistinen tiede ja yhteiskuntatiede muodostavat yhdessä tieteenalan, jota luonnontieteiden vastakohtana kutsutaan ’ihmistieteiksi’, ’kulttuuritieteiksi’ tai ’hengentieteiksi’.

Samoin kuin ’tieteen’ käsitteen merkitys, myös tieteenalojen luokittelu on historiallisesti muuttuvaa.²²

Tieteellisen arkkitehtuurintutkimuksen sijoittuminen Niiniluodon ajattelemaan malliin on ongelmallista, koska ei ole olemassa yhtenäistä tutkimusalaa, jota voitaisiin oikeutetusti kutsua ’arkkitehtuurintieteeksi’. Sen sijaan on yksittäisiä tieteellisiä arkkitehtuurintutkimuksia. Tällaisina voitaneen pitää esimerkiksi asianmukaisesti hyväksytyjä väitöskirjoja, jotka käsittelevät arkkitehtuuria tai jotakin sen osa-aluetta. Näiden väitöskirjojen sisällön sijoittaminen tieteen järjestelmään voisi tapahtua noudatta-

¹⁷ A. Stenros 1992, 67.

¹⁸ von Bonsdorff 1993, 36.

¹⁹ Esimerkiksi Alexanderin Eishin Campus, Saitama, Japani.

²⁰ A. Stenros 1992, 69.

²¹ Adlercreutz 1979, 69.

²² Niiniluoto, Ilkka: Maailma, minä ja kulttuuri – Emergentin materialismin näkökulma. Otava, Helsinki 1990, 289-292.

malla Niiniluodon ohjetta. Sen mukaan mitä tahansa inhimillistä toimintaa X voidaan tutkia muun muassa

...psykologian (X:n harjoittajien luonnekuva ja edellytykset), sosiologian (X:n harjoittajien yhteisön erityispiirteet, X:n vaikutus yhteiskuntaan), taloustieteen (X:n voimavarat, taloudellinen merkitys), kasvatustieteen (X:n oppiminen ja opettaminen), historian (X:n synty ja kehitys, X:n instituutioiden historia, X:n tulosten kehitysvaiheet), metodologian (X:n harjoituksen menetelmät) ja filosofian (X:n tavoitteet) avulla²³.

Kun X:llä tarkoitetaan arkkitehtuuria, niin tarvittavien tieteenalojen joukkoon tulisi lisätä ainakin tekniset tieteet, taiteen tutkimus ja ekologia.

Tutkimustyöni alkuvaiheessa vuonna 1994 edellisten kymmenen vuoden aikana valmistuneet arkkitehtuuriväitöskirjat yritettiin sijoittaa luetteloon esitetyn tavoitteen määrittelyn ja käytetyn tutkimusmetodin perusteella²⁴. Käytettävissä olleessa kohtuullisessa ajassa ei saatu aikaan julkaisukelpoista taulukkoa, koska muutamissa tapauksissa ei selvinnyt, oliko todella käytetty jonkin tietyn tieteenalan tai filosofian menetelmää, joka olisi ollut myös tarkoituksenmukainen asetetun tavoitteen saavuttamiseksi. – Olisi ilmeisesti vaadittu seikkaperäistä tieteenfilosofista erillisselvitystä, jonka tekemiseen tässä yhteydessä ei ollut kuitenkaan mahdollisuuksia. Yleisvaikutelmaksi tehdystä selvityksestä kuitenkin jäi, että näin eri tyyppisten tutkimusten valossa arkkitehtuurintutkimuksessa ei näytä olevan enempää yhtenäistä kohdetta kuin metodiakaan. Tutkimustuloksia voitaneen tuskin mitenkään yhdistää ja aikaansaada siten yhtenäistä tieteellistä arkkitehtuurinteoriaa, vaan on tyydyttävä hajatietoon, joka voi kuitenkin olla sporadisesti hyödyllistä käytännön arkkitehtuurisuunnittelussa, ja lisää joka tapauksessa ammatillista itseymmärrystä. Mikään ei myöskään viittaa siihen suuntaan, etteikö tällainen tutkimustyö voisi olla hedelmällistä jatkossakin.

Eräs mahdollisuus koordinoida ja kohdistaa arkkitehtuurin uuden tiedon hankkimista paremmin kuin nykyään, olisi liittää sen yksittäiset projektit ympäristötieteiden kenttään. Tämä toimenpide tuntuisi perustellulta siksi, että ympäristötieteiden tutkimuskohteena voisi ainakin perisäätteessä olla ympäristö kokonaisuudessaan, vaikka se on perinteisesti painottunut luonnonympäristöön, ja arkkitehtuurin objektina taas on erityisesti rakennettu ympäristö, joten yhteisiä tai toisiaan täydentäviä tutkimusaiheita ja -metodeja lienee periaatteessa löydettävissä.

Termiä ‘ympäristötiede’ ei niinkään voi löytää Niiniluodon tieteen järjestelmästä eikä sen nimistä monitieteistä tutkimusalaa ole kovin kauan ollut olemassakaan. Itse asiassa se näyttää olevan vasta muodostumassa. “Ympäristötutkimuksen ominaispiirteet ovat johdettavissa historiallisista syistä, totumuksista ja luonnontieteen asemasta tiedeperheessä”, sanoo Briitta Koskiahho ja jatkaa, että “[y]mpäristötutkimuksen oikeutus on löydettävissä niin sanotusta ympäristöongelmasta”²⁵.

Ympäristö problematisoitui ennen kaikkea rakennettuna ympäristönä jo 1800-luvun alkupuolella. Silloin nopea teollistuminen aikaansai urbanisoitumisen, joka puolestaan johti slummiutuneen asutuksen syntyyn Euroopan teollisuuskaupungeissa: Tiheiksi rakennetut kaupungit sijoittuivat usein jokien varteen energiansaannin ja kuljetusyhteyksien vuoksi. Joet toimivat samalla viemäreinä. Tehtaat käyttivät hiiltä energianlähteenä ja niiden päästöt pilasivat ilman. Slummit työväestön asuinalueina edistivät osaltaan tartuntatautien leviämistä, mikä taas johti suureen kuolleisuuteen. Mielenkiintoista on, että nämä ympäristöongelmat eivät synnyttäneet ympäristötutkimusta, vaan ympäristöhygieenistä tutkimusta. Se laskettiin terveyden suojelemisen piiriin ja siten sosiaalilääketieteen ongelmaksi. Rakennettu ympäristö sinänsä ei vielä tullut näkyviin ongelmana, vaan vasta terveyden haitat, jolloin huomio kiinnittyi työväen terveydellisiin olosuhteisiin.²⁶ Varsinaisen ympäristötutkimuksen historialliset juuret on haettava yleensä biologisista intresseistä, luonnonsuojelun maailmasta. Tarkoituksena oli niin sanotun alkuperäisen luonnon tutkiminen ja suojeleminen, ei rakennetun ympäristön ongelmien selvittely. “Ympäristötutkimuksen kielipelissä säännöt määräytyvät yhä edelleen tästä lähtökohdasta”²⁷. Ympäristön tutkijat ovat vasta vähitellen hyväksyneet ympäristötutkimuksen piiriä laajennettavaksi siten, että sii-

²³ Ibid., 292.

²⁴ Vrt. Tampereella tehdyssä selvityksessä arkkitehtuurin jatkokoulutuksesta on esitetty luettelo suomalaisista arkkitehtuurin väitöskirjoista 1980-luvun puolivälistä vuoden 2001 kevääseen, ks. Aura et al. 2001, 74-76.

²⁵ Koskiahho, Briitta: Kompleksisuuden hallinta ympäristötutkimuksessa, teoksessa Vilka, Leena (toim.): Ympäristöongelmat ja tiede – ympäristötutkimuksen filosofia. Yliopistopaino, Helsinki 1994, 135.

²⁶ Ibid., 135-136 ja 151.

²⁷ Ibid., 136.

hen on sisällytetty myös rakennettua ympäristöä, sosiaalista ympäristöä ja psyykkistä ympäristöä koskevaa tutkimusta “sillä ehdolla, että näiden on jotenkin pystyttävä perustelemaan olemassaoloaan myös luonnonympäristöintressien kannalta”²⁸.

Tieteellinen arkkitehtuurintutkimus tieteenalana ei kuitenkaan kuulu ympäristötieteiden kenttään, koska se on pääasiassa sellaista sovellettua tutkimusta, suunnittelututkimusta, jonka perustana ovat tiede, taide ja tekniikka. Nämä kolme yhdessä muodostavat sen tarkastelualueen, johon arkkitehtuurintutkimus liittyy.

31.14. Tiede, taide, tekniikka – arkkitehtuurintiede

Otsikon nimeämistä ilmiöistä tekniikka on vanhin. Ihmisen esi-isät ovat valmistaneet puusta ja kivistä työkaluja ainakin jo pari miljoonaa vuotta. Näiden valmistuksena tarvittavien tietojen ja taitojen rinnalle kehittyi vähitellen erilaisten rakennelmien, käyttöesineiden, vaatteiden ja astioiden tekemiseen tarvittavia käsityöläistaitoja. Tanssimisen, soittamisen ja kuvallisen ilmaisun taitoja tarvittiin myös työhön ja leikkiin kuuluvissa askareissa ja seremonioissa. Siksi on vaikea sanoa, milloin näihin toimintoihin ja esineiden valmistamiseen alkoi liittyä tietoinen pyrkimys taiteelliseen itseilmaisuun. Luultavasti se tapahtui ennen kuin löydetty luolamaalaukset tehtiin eli suunnilleen 20 000 vuotta sitten.

Taiteen synty voidaankin nähdä samanaikaisena prosessina niiden tekemisvalmiuksien ja taitojen kehittymisen kanssa, joita tarvittiin muun muassa artefaktien suunnittelemiseen ja tuottamiseen. – Vasta uudella ajalla tekniikan ala alkoi hajota yhä selvemmin eri suuntiin: Insinööritaidoilla, jotka liittyivät erilaisiin mekaanisiin laitteisiin, pyrittiin tuotteiden tehokkuuden ja toimintakyvyn maksimointiin; käsityöläisten valmistamista esineistä tuli kapitalististen markkinalakien hallitsemaa kauppatavaraa, ja taideteokset muodostivat oman itsearvoisen piirinsä.²⁹

Estetiikka syntyi tämän jaon eräänä kiteytyksenä 1700-luvulla. Niiniluoto toteaa Habermasia³⁰ seuraten, että modernin projektin yhdeksi keskeiseksi ajatukseksi tuli tieteen, taiteen ja moraalin erottaminen toisistaan omiksi alueikseen. Immanuel Kant määritteli kolmessa “kriitikissään” niiden luonteen ja rajat. Hänen mukaansa erityisesti taiteeseen kuuluvat kauneusarvostelmat ovat pyyteettömästi vapaita tai riippumattomia niiden kohteisiin liittyvistä “intresseistä”³¹.

Eräs tunnettu taiteen ja tekniikan uuden yhteen liittämisen vaatimus on Walter Gropiuksen laatima Bauhausin manifesti vuodelta 1919:

Arkkitehdit, kuvanveistäjät, taidemaalarit, meidän on kaikkien palattava takaisin käsityöhön! Sillä taide ei ole ammatti. Ei ole olemassa eroa taiteilijan ja käsityöläisen välillä. Taiteilija on kehittyneempi käsityöläinen³².

Tiede syntyi runsaat 3000 vuotta sitten. Antiikin Kreikassa se oli teoreettista toimintaa, jonka tarkoituksena oli ihmisen täydellistäminen hänen sieluaan informoimalla. Soveltavan tieteen idea oli vielä silloin tuntematon, vaikka esimerkiksi Platon oli selvillä siitä, että inhimillisiin taitoihin liittyy jonkin verran tietoa ja tarkkuutta. Varsinaisesti tietoa tavoitteleva tiede liittoutui välineitä kehittävän tekniikan kanssa vasta uuden ajan alussa. Silloin Francis Baconin esittämän ohjelman mukaan tieteellinen tieto antaa ihmiselle valtaa luonnon voittamiseksi ja inhimillisen elämän kurjuuksien vähentämiseksi. Hyödyn ja valistuksen aikakaudet kuljettivat tätä ajatusta 1800–1900-lukujen vaihteeseen saakka, jolloin vasta tieteen ja tekniikan liitto alkoi tuottaa hedelmää. Tämän kehityksen tuloksena kehittyi runsaasti soveltavaa tutkimusta tai, kuten Niiniluoto haluaa kutsuttavan, ‘suunnittelututkimusta’, joka ei syntynyt, kuten sanottu, erkautumalla “tieteiden äidistä”, filosofiasta, vaan siten, että jokin tekniikan alue tieteellistyi hankkimalla tarvitsemaansa taitotietoa tieteellisen metodin avulla³³.

Ajatus itsenäisestä arkkitehtuurintieteestä voi toteutua vain silloin, kun otetaan huomioon kolmikko tekniikka, taide ja tiede: Ensinnäkin siksi, että yliopistot ja teknillinen korkeakoulu, jotka antavat opetusta arkkitehdin ammattiin, kouluttavat oppilaitaan inhimillisten taitojen hallitsemiseen, suunnittelu-

²⁸ Ibid., 136.

²⁹ Niiniluoto 1990, 284.

³⁰ Ks. Habermas, Jürgen: Järki ja kommunikaatio. Gaudeamus, Helsinki 1988.

³¹ Niiniluoto 1990, 284–285.

³² Bauhaus-julkaisu, Stuttgart 1983 (sit. Niiniluoto 1990, 285).

³³ Niiniluoto 1990, 285–286.

taitoon – siis tekniikkaan sanan laajassa merkityksessä. Toiseksi siksi, että tämä ammatti on säilyttänyt luovan taiteellisen komponenttinsa, ja kolmanneksi siksi, että tiede saadaan mukaan tähän kokonaiskuvioon suunnittelutieteen muodossa³⁴.

‘Suunnittelutieteestä’ ja ‘suunnittelututkimuksesta’ puhuttiin jo yleisesti aikaisemmin. Silloin selvitetiin perustutkimuksen ja suunnittelututkimuksen periaatteellista eroa sekä todettiin, että suunnittelututkimuksen tulokset voidaan saattaa teknisten normien muotoon. Näillä tarkoitetaan lausemuotoa, jossa ilmaistaan jokin välttämätön keino tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Esimerkiksi voidaan ottaa lause: jos talo halutaan pitää asumiskelpoisena, sitä pitää lämmittää. Eli talon lämmittämistä pidetään asumiskelpoisuuden välttämättömänä ehtona Suomen ilmastossa. Teknisiltä normeilta edellytetään, että niissä esiintunut keino pitää paikkansa. Keinon ja tavoitteen välinen suhde ei siis ole satunnainen eikä hypoteettinen, vaan tehdyn tutkimuksen tuloksena välttämätön halutun tavoitteen saavuttamiseksi. Siten suunnittelututkimuksen tuottamat toimintasuositukset voidaan ilmaista teknisinä normeina, kun halutaan osoittaa tieteellisesti pätevä keino tietyn tavoitteen saavuttamiseksi³⁵. Niitä toimintaohjeita, joita tutkijat esittävät teknisten normien muodossa, voidaan arvioida kahdesta näkökulmasta: kysymällä ensinnäkin, onko hyvin perusteltua haluta siinä esitettyä tavoitetta, ja toiseksi, voidaanko tämä tavoite saavuttaa käyttämällä ehdotettua keinoa? Jälkimmäiseen kysymykseen voidaan vastata arvioimalla tehdyn tutkimuksen metodia tieteellisen kompetenssin perusteella.

Edellinen kysymys on niin sanottu avoin kysymys. Siihen annettu vastaus on arvostelma, joka ei kuulu tieteeseen, jossa voidaan ilmaista vain tosiasioita. Arkkitehtuuritutkimuksessa kysymykseen vastaamisella on kuitenkin tärkeä merkitys, koska silloin asetetaan tutkimuksen tavoitteet, jotka ovat tietysti arvovalintoja. Jokaisen suunnittelututkimusprojektin käynnistäminen edellyttää aina aluksi tavoite-määrittelyä. Se on harvoin vain tutkijan oma mielipide, vaan monet yhteiskunnalliset, kulttuuriset ja ennen kaikkea taloudelliset tekijät määräävät, millaisia asioita halutaan kulloinkin tutkittavan. Esimerkiksi 1970-luvulla suoritettiin sarja rakennusalan suunnittelututkimuksia, joissa pelkistetysti sanottuna etsittiin keinoja rakennustuotannon tuottavuuden parantamiseksi. Tutkimustulokseksi saatiin kaikissa tutkimuksissa, että paras keino on teollistaa rakennustuotanto. Asuntotuotanto teollistettiin, mutta koska alkuperäinen tutkimustavoite oli ollut näin rajoittuneen yksipuolinen, tehokkaan teollisen rakennustuotannon tuloksena saatiin puolestaan asumalähiöitä, joiden asuttavuutta on paljon arvosteltu jälkeensä asukkaiden taholta. Korrektisti suoritettujen suunnittelututkimusten tuottamat toimintasuositukset ovat periaatteessa päteviä, mikäli tutkimustavoitteet ovat hyväksyttäviä. Siksi moitteetomassa suunnittelututkimuksen tulosraportissa olisi ilmoitettava paitsi suositeltu keino aina myös selvästi tutkimustavoite, koska vasta silloin voidaan arvioida toimintasuosituksen pätevyysalue.

Myös koko tieteelliselle arkkitehtuuritutkimukselle eli arkkitehtuurintieteelle voidaan asettaa tavoitteita. Niitä on tietysti jonkin verran olemassakin perinteen voimasta, mutta tavoitteiden saattaminen ajan tasalle vaatii arkkitehtiyhteisössä sisäistä diskurssia ja jopa ulkopuolistenkin osallistumista siihen. Tavoitteita ja niiden perusteluja voidaan myös selvittää arkkitehtuurinfilosofian avulla. Siinä voidaan muun muassa selvittää, minkälaisia ominaisuuksia tai arvoja voidaan järkevästi predikoida arkkitehtuurinobjektille, ja edelleen minkälaisia tutkimustavoitteita tuloksen perusteella on nähtävissä.

‘Sovelletun tutkimuksen’ kutsuminen ‘suunnittelututkimukseksi’ tai ‘suunnittelutieteeksi’ saatetaan kyseenalaistaa terminologisista syistä, koska sanalla ‘suunnittelu’ on kovin laaja ja usein diffuusi merkitysisältö. Niiniluodon mukaan

[s]uunnittelu (engl. design, planning) on systemaattista toimintaa, jossa etsitään ohjetta asetetun tavoitteen tehokkaaksi toteuttamiseksi voimavarojen kannalta optimaalisella tavalla³⁶.

³⁴Vrt. *ibid.*, 288-289.

³⁵Vilka, Leena: Voiko soveltava tutkimus rakentua ekologisille, esteettisille ja eettisille arvoille? Teoksessa Vilka, Leena (toim.): Ympäristöongelmat ja tiede – ympäristötutkimuksen filosofia. Yliopistopaino, Helsinki 1994, 77.

³⁶Niiniluoto, Ilkka: “Tulevaisuuden tutkimus – tiedettä vai taidetta”, teoksessa Vapaavuori, Matti (toim.): Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus Suomesta. Painatuskeskus, Helsinki 1993, 16. Rakennusalanalla “suomenkielen termillä ‘suunnitella’ on laajempi merkitys kuin sen suoralla käännöksellä (to plan, planen, planera) yleensä muissa Euroopan kielissä. Esimerkiksi englannin ‘design’ (suunnitella esineellisesti, piirtämällä) ja ‘plan’ (suunnitella käsitteellisesti, verbaalis-numeerisesti). Rakennusten suunnittelu – sekä taiteellinen että tekninen – on siten ‘design’, kaupunkiympäristön toiminnallis-taiteellinen suunnittelu ‘urban design’ ja maankäytön suunnittelu ‘planning’. Vastaavasti jo Ruotsissa käytetään rakennusten esineellisestä suunnittelusta usein termiä ‘projektera’, kun taas Suomen ruotsissa ‘planera’ kattaa sekä esineellisen että käsitteellisen suunnittelun” (Arkkitehdin Eurooppa. Suomen Arkkitehti-liitto, Eurooppa-työryhmän raportti, lokakuu 1990, 20, viite 15.).

Suunnittelun kohteena voi olla materiaallinen artefakti, kuten taideteos, käyttöesine, kone, rakennus, yhdyskunta, viljapello; sosiaalinen organisaatio, kuten yhdistys, puolue, oikeuslaitos, valtio tai teko: toimintapäätös. Vaikka suunnittelussa voidaan käyttää hyväksi tieteellisiä metodeja ja tietoja, se ei itse ole tiedettä. Laajassa merkityksessään suunnittelu on osa tuotteita ja menetelmiä valmistavasta 'kehittämistyöstä', joka tulee erottaa käsitteellisesti 'tutkimuksesta'.³⁷

Useita suunnittelun ammattialoja tehostamaan on jo perustettu tai on kehittymässä tieteenaloja, kuten tekniset insinööritieteet, arkkitehtuurintiede, maanviljelysoppi, hoitotiede, kasvatustiede, valtio-oppi ja taloustiede. Näillä tieteillä voi olla deskriptiivinen, selittävä tai tulkitseva osatehtävä, mutta niiden varsinaisena tehtävänä on tehostaa ja järkipäristää suunnittelutoimintaa. Siksi niitä voidaan tämän tehtävänsä osalta kutsua 'suunnittelutieteiksi'. Ne tulee erottaa deskriptiivisistä tieteistä siksi, että niiden tuottama tieto ei ole kuvailevaa, vaan välineellistä: se ilmaisee tavoitteiden ja keinojen välisiä yhteyksiä. Suunnittelutieteen tulokset kertovat, mitä pitäisi tehdä, jotta asetetut tavoitteet toteutuisivat. Ne voidaan saattaa teknisen normin muotoon:

(a) Jos haluat A:ta ja uskot olevasi tilanteessa B, sinun kannattaa tehdä X!

Tekniset normit ovat lauseita – toisin kuin ehdottomat normit, kuten 'sinun on tehtävä X!' – joilla on totuusarvo: normi (a) on tosi, jos X:n tekeminen tilanteessa B on tavoitteen A välttämätön ehto. Niiden pätevyyttä voidaan siten perustella teorioiden ja kokeiden avulla, tieteellisellä objektiivisuudella, edellyttämättä sitoutumista ehtolauseen tavoitteeseen A. Tekninen normi on siten se välineellisen tiedon muoto, joka on ominainen suunnittelutieteille.³⁸

Niiniluodon 'suunnittelun' määrittelyssä kiinnittyy huomio termiin 'ohje', koska sitä pidetään suunnittelutoiminnan tavoitteena. Ohjeen sisällön avulla puolestaan asetettu tavoite voidaan saavuttaa. 'Ohje' antaa vaikutelman jostakin yksikäsitteisestä toimenpidesuosituksista, jota seuraamalla asetettu tavoite voidaan saavuttaa, jos halutaan, mutta ei viitata suoraan sen toimeenpanoon. Tällainen tulkinta ei kuitenkaan vastaa sitä, minkälaiseksi suunnittelu ammattipiireissä yleensä koetaan: annettujen tavoitteiden saavuttamisen toiminta- tai ratkaisuvaihtoehtojen hahmoteluksi päätöksentekoa ja toteuttamista varten. Tämä taas puolestaan tarkoittaa sitä, että suunnittelu liittyy aina tiettyihin päätöksenteko- ja toteuttamistilanteisiin – silloinkin kun suunnittelija ja päätöksentekijä ovat yksi ja sama subjekti: tuskin kukaan luova suunnittelija uskoo pääsevänsä suoraan haluamaansa tulokseen, vaan useiden luonnosten, hahmotelmien, kautta, joiden välillä on suoritettava valinta. "Suunnittelua", jonka tuloksia ei alunperinkään ole tarkoitus toteuttaa, voidaan kutsua esimerkiksi 'ideoinniksi'.

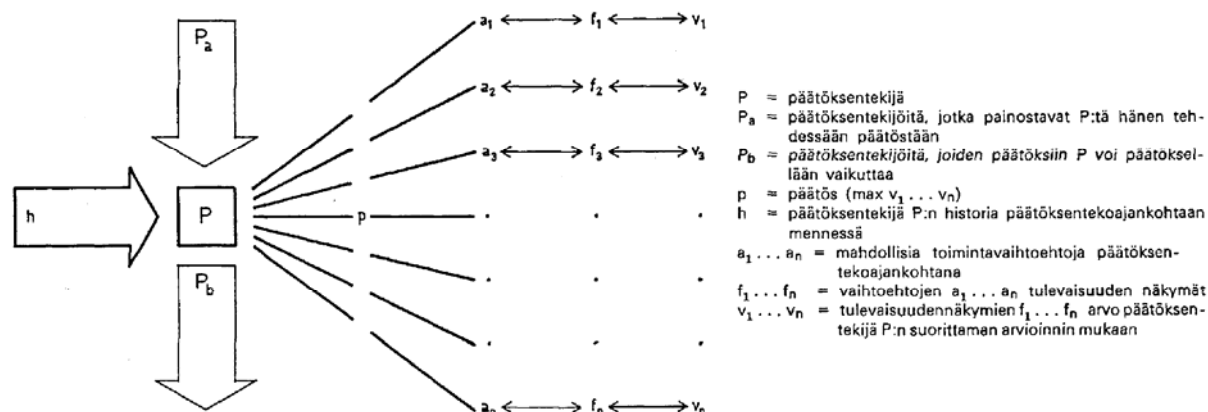
Suunnittelua saatetaan teoreettisesti tutkia muun muassa rationaalisen päätöksentekomallin avulla. Sen keskeisin termi 'pätöksenteko' voidaan määritellä esimerkiksi seuraavasti: Päätöksenteko on tavoitteellinen valinta useamman kuin yhden mahdollisen toimintasuunnan välillä. Jokainen päätöksenteko tapahtuu siihen vaikuttavissa oloissa: päätöksenteon ajankohta ja päätöksentekopaikka. Lisäksi päätöksentekijään kohdistuvat monet eri suunnilta tulevat paineet, kuten ohjelmat, säännöt, periaatteet ja politiikka; päätöksentekijän oma inhimillinen osuus, kokemus, näkemys ja erilaiset arvostukset sekä tieto. Päätöksentekotilanteen voi kuvata sanomalla, että päätöksentekijä joutuu tekemään päätöksensä tiettyssä sosiaalisessa vaikutuskentässä ja lisäksi päätöksentekoon vaikuttaa hänen oma henkilöhistoriansa sekä käytettävissä oleva relevantti tieto. Edelleen on olemassa sekä päätöksentekijöitä, joiden päätökset vaikuttavat ko. päätöksentekijän päätöksiin, että päätöksentekijöitä, joiden päätöksiin hän puolestaan voi vaikuttaa: päätöksentekijät muodostavat institutionaalisen hierarkian, joka voi olla tiukasti organisoitu, kuten armeija, tai muodostua löyhemmistä vuorovaikutussuhteista, kuten perhe. Jokainen päätöksenteko tapahtuu siis määrättyssä päätöksentekotilanteessa.

Kun tiettyssä päätöksentekotilanteessa tapahtuva päätöksenteko ajatellaan laajennettavaksi päätöksentekomenettelyksi, saadaan oheinen kaavakuva (kuva 3.1), jolloin 'pätöksentekomenettelyllä' eli 'pätöksentekoprosessilla' tarkoitetaan tavoitteellisen toimintavaihtoehtojen valinnan eri vaiheiden muodostamaa kokonaisuutta.³⁹

³⁷ Ibid., 16.

³⁸ Ibid., 16-17.

³⁹ Eskola, Tapani: "Rakennushankkeen johtaminen", teoksessa Eskola, Tapani (toim.), Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Porvoo-Helsinki 1970, 52-55.



Kuva 3.1 Päätöksentekomenettelyn malli (Eskola 1970, 52).

Jos nyt lauseeseen (a) yhdistetään mallin sisältö kuvasta 3.1, saadaan lause:

- (b) Jos haluat A:ta ja uskot olevasi päätöksentekotilanteessa B, sinun kannattaa valita se ratkaisutai toimintavaihtoehtoista $a_1 \dots a_n$ taikka jokin niiden yhdistelmä, joka johtaa annetuilla voimavaroilla A:han (tai lähimmäksi sitä).

Käsillä olevan teeman kannalta mielenkiinto kohdistuu ratkaisutai toimintavaihtoehtoihin $a_1 \dots a_n$, koska juuri niiden aikaansaaminen, luominen, on suunnittelua. Ehdotan määrittelyä: suunnittelu on tiettyssä päätöksentekotilanteessa tapahtuvaa järjestelmällistä toimintaa, jolla luodaan ratkaisutai toimintavaihtoehtoja päätöksentekijän asettamien tavoitteiden toteuttamiseksi käytössä olevien voimavarojen puitteissa.

Lauseen (b) sisältämä suluissa oleva huomautus on mielenkiintoinen, koska sen realisoituminen edellyttää siirtymistä kaksiarvoisesta, bivalentista logiikasta, jossa väite tai lause on joko tosi tai ei-tosi eli sen totuusarvo on joko 1 tai 0, moniarvoiseen, epätasälliseen logiikkaan, jossa väitteet voivat olla jossain määrin tosia ja niiden totuusarvot ovat nollan ja yhden välillä⁴⁰.

Ensimmäinen ainakin periaatteessa suunnittelututkimuksen tulokseksi laskettava julkaisu oli Vitruviusen *De architectura*. Kotimaisista tuloksista RT-kortit kuuluvat ikäjärjestyksessä laskien alkupäähän. Ne ovat osa RT-kortistoa, joka on lähes kaikkien rakennusalan ammattilaisten tuntema käsikirjan tapainen tiedostokokonaisuus⁴¹. Suunnittelutieteen kannalta kortiston kiinnostavin osa on RT-ohjetiedosto, joka sisältää standardeja, ohjeita ja selosteita. Niiden tarkoituksena on auttaa lähinnä käytännön arkkitehtisuunnittelua ja standardisoinnin avulla lisäksi rakennusosateollisuutta sekä vientikaupan esteiden poistamista. Tietoteoreettisesti RT-ohjetiedon status on jossakin perustutkimuksen tulosten ja projektikohtaisten suunnitteludokumenttien sisältämän tiedon välimailla. Eräs RT-korttien laadinnan alkuperäisistä tavoitteista oli juuri pyrkiä helpottamaan arkkitehtityön rutiinis suunnittelua laatimalla yleispäteviä ratkaisuja usein toistuviin yksittäisiin suunnittelutehtäviin⁴². Samalla ne osal-

⁴⁰ Kosko, Bart: Sumea logiikka. Art House, Helsinki 1993, 332-333. Suunnittelututkimuksen kohteet, ainakin rakennusallalla, ovat varsin "harmaita" verrattuna siihen musta-valkoiseen logiikkaan perustuvaan tutkimusmetodologiaan, jolla niitä tutkitaan. Esimerkiksi suunnitteluohjeessa annetut tavoitteet saavutetaan varsin harvoin joko-tai -periaatteella mitaten, vaan niihin päästään usein vain siinä määrin, että rakennuttaja voi ne hyväksyä.

⁴¹ RT-kortistoa julkaisee Rakennustietosäätiö, jonka edeltäjän, SAFA:n Standardisointilaitoksen, syntysanat lausuttiin Suomen Arkkitehtiliiton jälleerakennuskokouksessa vuonna 1942. Perustamista edelsi toimikuntatyöskentely, jonka tuloksena ilmestyi julkaisu Rakennustaide ja standardi – Jälleerakentamisen ydinkysymyksiä, jonka julkaisijana oli Suomen Arkkitehtiliitto. (Helsinki 1942, näköispainos vuonna 1982 Rakennustieto-säätiön toimesta.) Siinä selvitetään muun muassa RT-kortiston alkuperäinen idea ja julkaisuperiaatteet. Alvar Aallon mielestä RT-kortiston, "rakennuskäsikirjan", tuli olla 1) täydellinen, 2) aina ajankohtainen, 3) helppokäyttöinen sekä 4) arvovaltainen ja pätevä. – Nämä tavoitteet ovat ajankohtaisia vielä tänäänkin.

⁴² Ollessani arkkitehtiylöoppilana töissä suuressa sosiaalista asuntotuotantoa suunnittelevassa arkkitehtitoimistossa jouduin aluksi suunnittelemaan kaluste- ja ikkunadetaljeja 1/1-mittakaavassa. Valmistuttuani niitä ei enää normaalitapauksissa suunniteltu erikseen, vaan haluttu detalji tai koko rakenne- ja toimintaratkaisu valittiin RT-korteista.

taan mahdollistivat rakennus- ja rakennusosatuotannon teollistumisen.

Suunnittelututkimusten tulokset vaihtelevat suuresti niiden tieteellisyysasteen mukaan arvioituna: toisessa ääripäässä ovat lähes pelkät tietokokoonelmat ja toisessa vaativan tutkimustyön tulokset. Esimerkkinä näiden keskivaiheille asettuvasta tuloksesta voidaan mainita eräs oma aikaansaannokseni, nimittäin *Asuntotieto*⁴³. Se on melko perusteellinen selvitys asunnon hankkimisen ongelmista. Teoksen laajahko materiaali on jäsennelty teoreettisen mallin avulla, joka pyrkii selvittämään asumistyytyväisyyden ja asumisratkaisun keskinäistä riippuvuussuhdetta⁴⁴.

31.2 Filosofinen arkkitehtuurintutkimus

Johdannossa puhuttiin 'arkkitehtuurinfilosofiasta', jolla tarkoitetaan systemaattisen filosofian erästä osaa, nimittäin sitä, jonka tarkastelun kohteena ovat arkkitehtuuri ja sen objektit sekä niihin liittyvät ilmiöt. Kuuluvatko järjestelmällinen filosofia ja määrityksen mukaisesti myös arkkitehtuurinfilosofia tieteseen? Ainakin Niiniluodon tieteen kokonaisjärjestelmän mallissa systemaattinen filosofia on esitetty erillisenä tieteenhaarana, disiplina. Filosofia on kuitenkin monin tavoin erityislaatuinen tieteenala. Niiniluodon mukaan

[s]e poikkeaa historiasta, metodiensa, kohteensa ja tulostensa osalta kaikista muista erityistieteistä. Filosofialla on ainutlaatuinen asema paitsi tieteiden järjestelmässä myös yleisemmin koko kulttuurijärjestelmässä.⁴⁵

Will Durantin mielestä tiede ja filosofia eroavat oleellisesti toisistaan siinä, että tiede on analyttistä kuvailua, kun taas filosofia on synteettistä tulkintaa. Tieteessä halutaan hajottaa kokonaisuus osiksi, tuntematon tunnetuksi. Silloin ei tutkita olioiden arvoa eikä niiden ideaalisia mahdollisuuksia tai lopullista merkitystä, vaan tyydytään osoittamaan ne sellaisiksi tosiasioiksi kuin ne kulloinkin ymmärrettään. Filosofiasa sen sijaan ei tyydytä vain tosiasioiden kuvailemiseen, vaan halutaan selvittää niiden suhde kokemukseen yleensä ja saada siten selville niiden merkitys ja arvo. Filosofi yhdistää oliot toisiinsa tulkitsevassa synteetissä, jonka utelias tieteenharjoittaja on analyttisesti hajottanut⁴⁶. Konkreettisesti filosofian erityisluonne tulee selvästi esille silloin, kun tarkastellaan sen tutkimuskohteita ja tutkimusmenetelmiä.

Filosofiassa käsitellään sellaisia ongelmia, joita mikään erityistiede ei ainakaan vielä selvittele. Siinä siis pyritään hahmottamaan ja jäsentämään todellisuuden alueita, joista järjestelmällinen tutkimus ei ole tähän mennessä saanut pysyvää otetta. Siten filosofian historiallisena tehtävänä on ollut kulkea muiden tieteenalojen edellä ja ulottaa rationaalista ajattelua aikaisemmin tuntemattomille tutkimusalueille. Filosofisen tutkimuksen tulokset ylittävät myös yksityisten tieteenalojen saavutukset siinä mielessä, että filosofiasa pyritään rakentamaan saatujen tulosten pohjalta kokonaisvaltaisia maailmankatsomusten järjestelmiä. Niiniluodon käsityksen mukaan

[f]ilosofian kriittisenä tehtävänä on inhimillisen kulttuurin kaikkien muotojen ennakoedellytysten, sisälön ja vaikutusten erittely ja arvostelu.⁴⁷

Tarkasteltaviin kulttuurin muotoihin kuuluvat muun muassa kielet ja käsitejärjestelmät, aatteet ja uskonnot, tieteet ja taiteet. Näin tulevat kohteen perusteella määritellyiksi sellaiset systemaattisen filosofian alueet kuin esimerkiksi kielifilosofia, tieteenfilosofia ja taiteenfilosofia.⁴⁸ Tieteiden järjestelmän kannalta tämä merkitsee muun muassa sitä, että kun mikä tahansa vakiintunut kulttuurimuoto voi olla filosofisen tutkimuksen kohteena, myös arkkitehtuuri käy sellaisesta.

Filosofiaa erityistieteistä erottavana toisena tekijänä mainittiin tutkimusmenetelmät. Filosofian tutkimuksissa voidaan käyttää hyväksi tarkoituksenmukaisia muiden tieteenalojen menetelmiä, mutta silloin, kun pyritään varsinaisiin uusiin filosofisiin tuloksiin, sovelletaan tavallisesti kolmiportaista ajattelutapaa, jonka vaiheet ovat nimeltään 'problematisointi', 'eksplikointi' ja 'argumentaatio'. Tätä menettelyä on hieman laajemmin selostettu tekstikohdassa "Analyttisen filosofian menetelmä".

⁴³ Eskola, Tapani: *Asuntotieto – asunnon hankkijan vuosikirja* 1983. Kustannusosakeyhtiö Tietopuu, Helsinki 1983.

⁴⁴ Ks. Laapotti, Jaakko, Niukkanen, Ilkka, Oksala, Tarkko: *Asuinratkaisun muodostuminen*. ALO-tutkimus, loppuraportti, Julkaisu A 41 (monistettu 1978), 1-19.

⁴⁵ Niiniluoto 1984(b), 59.

⁴⁶ Durant, Will: *Suuria ajattelijoita*. WSOY, Helsinki 1956, 13.

⁴⁷ Niiniluoto 1984(b), 61.

⁴⁸ Niiniluoto 1984(b), 60-61.

Kun filosofia poikkeaa erityistieteistä tutkimuskohteittensa ja -menetelmien suhteen, miten se saadaan sijoittumaan tieteen kokonaisjärjestelmään? Sijoittaminen ei olekaan aivan ongelmatonta, koska siihen vaikuttavat ainakin kaksi seuraavaa argumenttia. Ensinnä kysymys filosofian tieteellisyydestä on suhteessa siihen, mitä 'tieteellä' kulloinkin tarkoitetaan. Tiede on muuttuva ja kehittyvä instituutio ja käsitteet tieteen ominaisluonteesta ovat historian kuluessa vaihdelleet ja muuttuvat yhä, joten siitä ei ole saatu yleisesti hyväksyttyä täsmällistä määritelmää, johon 'filosofia' voitaisiin suhteuttaa. Toiseksi filosofia on ainakin 'tieteellistä' siinä merkityksessä, että filosofisessa tutkimuksessa pitää väitteet perustella järkevästi ja suorittaa päteviä päätelmiä samalla tavalla kuin erityistieteissä. Lisäksi sekä tieteessä että filosofiassa joudutaan esitetyt väitteet asettamaan yhtä ankaran kritiikin kohteeksi⁴⁹. Näyttää siis siltä, että filosofia voi olla ainakin 'tieteenkaltaista' riippuen käsitekehiksenä toimivan filosofisen suuntauksen omista pyrkimyksistä.

Koska arkkitehtuurintiede ei ole Suomessa vielä muodostunut yleisesti hyväksytyksi diszipliiniksi, mitä voidaan sanoa tässä suhteessa arkkitehtuurinfilosofiasta? Mikäli asiantilaa arvioidaan tehtyjen väitöskirjojen valossa, tiedetään, että Tapio Peräisen väitöskirja *Nature, Man, Architecture* ilmestyi Suomalaisen tiedeakatemian sarjassa B, niteenä 163 vuonna 1969. Helsingin teknillisessä korkeakoulussa ensimmäinen arkkitehtuurinfilosofian piiriin laskettavissa oleva väitöskirja oli Tarkko Oksalan *Logical aspects of architectural experience and planning* (1981). Seuraavaksi julkaistiin Tampereella Jorma Männyn väitöskirja *Principles of Architecture* (1985). Mänty pyrki tutkimuksessaan arkkitehtuurin käsitteellistämiseen ja on siten käsillä olevan työn suoranainen edeltäjä. Vuoden 2001 kevääseen mennessä on ilmestynyt useita väitöskirjoja, joista muutamat voidaan näkökulmansa ja tutkimusmetodinsa perusteella väljästi tulkiten lukea arkkitehtuurinfilosofian piiriin kuuluviksi, joten eräänlainen diszipliinin alku näyttää Suomeen syntyneen⁵⁰. Tästä huolimatta arkkitehtuurifilosofisten tutkimusten käsitekehys ei ole kaikille yhteinen, koska systemaattinen filosofia jakautuu eri suuntauksiin ja koulukuntiin.

31.21. Filosofisen suuntauksen valinta

Filosofian harjoittajat ovat jakautuneet 1900-luvulla eri ajattelutapojen perusteella koulukuntiin, joiden välillä ei juurikaan ole ollut vuorovaikutusta. Arthur Schopenhauerin mukaan runoteokset viihtyvät rinnakkain kuin lampaat, mutta filosofiat taistelevat keskenään kuin sudet. Tuloksena on ennennäkemätön hajaannus filosofian kentällä. von Wright on tehnyt tunnetuksi perusluokituksen, jonka mukaan menneen vuosisadan filosofiassa voidaan erottaa kolme pääsuuntausta: marxismi, fenomenologis-eksistentiaalinen ja analyyttinen filosofia. Jako on luonnollisesti vain suuntaa-antava. Monet tärkeät ajattelusuuntaukset eivät mahdu luontevasti luokituksen puitteisiin ja sen kannatus onkin vähitellen heikkenemässä.

Niiniluodon ja Saarisen mielestä viime vuosisadan filosofiassa ”sisällölliset yhteydet ja kytkennät painavat vaa’assa erimielisyyksiä enemmän”, joten ”pääsuuntaukset eivät ole peruuttamattomasti yhteismitattomia”⁵¹. Tästä huolimatta käytännön filosofisessa tutkimustyössä ainakin arkkitehdin koulutuksen saanut tutkija, joka ei ole jo valmiiksi sitoutunut johonkin filosofiseen suuntaukseen, joutuu suorittamaan valinnan koulukuntien välillä, mikäli hän haluaa käyttää yleistä filosofista viitekehystä ja metodia tutkimuksessaan. Vaikka filosofisia koulukuntia ei voi asettaa periaatteessa paremmuusjärjestykseen, kun arviointiperusteina ovat saavutettujen tulosten totuus ja lopullisuus, valintaan joudutaan usein sattumanvaraisin perustein tai sen vuoksi, että jokin yksittäinen filosofinen ongelma tuntuu selvävän jonkin tietyn suuntauksen oppien avulla parhaiten. Olipa koulukunnan valinta tapahtunut millä perusteilla tahansa, oleellista on, että valitun oppeja ainakin pääpiirteissään seurataan ja meneillä oleva tutkimus sijoitetaan valittuun käsitekehikseen. Tästä on myös se seuraus, että sanottu ymmärretään paremmin kun tiedetään, mihin kielelliseen ja ajattelun ”systeemiin” se kuuluu, tiedetään ”kuka puhuu”⁵². Sitoutumisella johonkin filosofiseen käsityskokonaisuuteen on oleellinen merkitys lopputulok-

⁴⁹ Haaparanta et al., 91.

⁵⁰ Arkkitehtuurinfilosofian piiriin väljästi luettavia väitöskirjoja ilmestyi vuosina 1981–2001 seuraavasti: Tarkko Oksalan *Logical aspects of architectural experience and planning* 1981, Jorma Mänty: *Principles of Architecture* 1985, Kaj Nyman: *Husens språk* 1989, Kari Jormakka: *Constructing Architecture* 1991, Anna-Maija Ylimäula: *Origins of Style* 1992, Anne Stenros: *Kesto ja järjestys* 1992, Kimmo Lapintie: *So-called Good Environment* 1993 ja Hilikka Lehtonen: *Perspektiivejä arkkitehtuurisuunnittelun esityskäytäntöihin* 1994. Ks. Aura et al. 2001, 74–76.

⁵¹ Niiniluoto et al. 1986, IX–X.

⁵² Broms, Henri: *Alkukuvien jäljillä – kulttuurin semiotikkaa*. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1992, 2. painos, 15.

seen nähden, koska laajinkin tutkimusaihe on aina osa vielä laajempaa kokonaisuutta, joten tutkijan on nojaututtava muiden tutkijoiden tutkimustuloksiin. Tämä ilmaistaan viittauksilla niihin. Mihin tahansa tutkimustulokseen ei ole kuitenkaan asianmukaista viitata, vaan on joko varmistuttava siitä, että viitattu ja käsillä olevan tutkimuksen välillä vallitsee käsitteellinen yhteensopivuus tai relevanssi on erikseen osoitettava.

Filosofisessa arkkitehtuurintutkimuksessa on mahdollista seurata muun muassa analyyttisen filosofian perinnettä. Analyyttinen filosofia on ollut viime vuosisadan voimakkain ja laajimmalle levinnyt filosofinen suuntaus (von Wright), joten sen yleistä hyväksyttävyyttä tutkimuksen näkökulmana ja pätevyyttä metodina ei tarvitse erityisesti todistaa. Sen sijaan lienee syytä keskustella analyyttisen filosofian tarkoituksenmukaisuudesta ja hedelmällisyydestä filosofisessa arkkitehtuurintutkimuksessa. Ongelma on ennen muuta tieteenfilosofinen. Sen ratkaisuja voidaan lähestyä tutkimusobjektin ontologisesta monikerroksisuudesta käsin. Esimerkiksi Vitruvius edellytti 'arkkitehtuuriksi' kutsutulta rakennukselta kestävyyttä, käytännöllisyyttä ja kauneutta. Nämä kriteerit muodostavat kolme eri näkökulmaa: (i) taloteknisen, (ii) funktionaalisen ja (iii) esteettisen perspektiivin. Rakennusta tarkastellaan seuraavassa näistä näkökulmista, kustakin erikseen.

Taloteknisestä näkökulmasta (i) moderni rakennus on rakenne- ja installaatiotekninen rakennelma. Sen aikaansaaminen edellyttää talonrakennustaitoa, rakennustekniikan hallintaa. Tämän osaamisen ja käytännön rakennustyön tuloksena syntyvät muun muassa rakennuksen kantava runko ja siihen tukeutuva vaippa, jotka antavat sille sen ominaisuuden. Tämä puolestaan rajaa käyttötilan, joka on lisäksi artikuloitu erilaisilla jakavilla rakenteilla. Kun vielä vaippaan tehdään ikkuna-aukot, lisätään kosteuden- ja lämmöneristys vaippaan ja perustuksiin sekä hankitaan lämmitys- ja muiden teknisten järjestelmien vaatimat koneet ja laitteet, joista osa liitetään asemakaavalliseen infrastruktuuriin, onkin saatu rakennus sellaisena teknisenä rakennelmana, jollaisena se teollistuneissa kulttuureissa tunnetaan.

Funktionaalista näkökulmasta (ii) nykyaikaista rakennusta tarkastellaan käyttövälineenä, sen ympäröivästä ja toiminnallisesta sopivuudesta käyttötarkoitukseensa. Sopivuus olevaan tai suunniteltuun rakennettavaan tai rakennettuun ympäristöön on periaatteessa kokonaisuuden ja sen osien välinen ongelma, jonka ratkaisussa tarvitaan kulttuurihistoriallista ymmärrystä ja riittävää kaavoitustekniikan hallintaa. Toiminnallisen sopivuuden aikaansaaminen taas edellyttää toimintaselvityksiä, joihin perustuvat rakennuksen tilojen mitoitus, yhteystarpeet sekä olosuhteiden että kalustuksen ja varustuksen määrittely. Rakennuksen käytettävyys voidaan siis arvioida siinä tapahtuvan toiminnan sujuvuuden ja toimintakyvyn ajallisen säilymisen perusteella.

Esteettisestä näkökulmasta (iii) arkkitehtuurina pidetty rakennus on semioottinen merkki. Se on siis olio, joka voi viitata itseensä ja/tai ulkopuolelleen eli rakennus ilmaisee aineellisella hahmollaan jotain. Sitä voidaan tällöin kutsua 'taideteokseksi'. Rakennustaideteosta suunniteltaessa plastisessa sommittelussa käsitellään ennen kaikkea rakennuksen muotoa ja tilaa. Tulokseksi saadaan fyysinen symbolinen hahmo, jolla on kulttuurisia merkityksiä.

Niitä aspekteja, jotka saadaan näkökulmista (i) ja (ii) voidaan tutkia tuloksellisesti perinteisillä analyyttisen filosofian metodeilla. von Wright huomauttaakin, että "[a]nalyyttinen filosofia on ennen kaikkea tieteen ja tekniikan leimaaman aikakauden filosofiaa"⁵³. Sen apuna voidaan käyttää luonnon-tieteellisen tutkimuksen tuloksia, jotka kuvailevat sekä tutkimiensä objektien ja ilmiöiden laatua että säännönmukaisuuksia. Sen sijaan aspekteille, joita saadaan näkökulmasta (iii), etsitään kuvailun sijasta tulkintaa. Sitä voidaan suorittaa muun muassa analyyttisen hermeneutiikan avulla.

Tämän ontologisen tutkimusotteen lisäksi aihetta on mahdollista käsitellä semanttisesti, selvittää sitä, mitä arkkitehtuuri-käsite merkitsee. Tähänkin tarkoitukseen analyyttinen filosofia sopii, koska se ei muodosta sisällöllisesti yhtenäistä koulukuntaa, vaan on lähinnä filosofimetodinen ajattelutapa, joka antaa mahdollisimman väljän ja yleisen käsitekehityksen ja metodin arkkitehtuurifilosofian hahmotte- lulle. Sen tuloksena pitäisi syntyä kokonaisnäkemyks arkkitehtuurista ja sen objekteista. Vallalla olevassa arkkitehtuuriajattelussa ja -keskustelussa esitetään ajatuksia sekä käytetään käsitteitä niin epä- määräisesti, täsmentämättömästi, ettei hedelmälliseen arkkitehtuurifilosofiseen diskurssiin juurikaan ole ollut mahdollisuuksia. Keskustelun edellytysten luomiseksi olisi pyrittävä jäsentämään ja selven- tämään käytettyjä käsitteitä. Analyyttinen filosofia pyrkii juuri arkikielen ja kielenkäytön erittelyyn sekä käsitteiden selventämiseen. Filosofian avulla voidaan parhaassa tapauksessa saavuttaa kasvanut

⁵³ von Wright, Georg Henrik: Minervan pöllö – esseitä vuosilta 1987–1991. Otava, Helsinki 1992, 48.

sisäinen ja ulkoinen selvyys.

31.22. Analyttinen filosofia

Analyttinen filosofia ei, kuten sanottu, muodosta sisällöllisesti yhtenäistä koulukuntaa, vaan se on lähinnä ajattelutapa, jota ohjaa näkemys siitä, mitä filosofia on parhaimmillaan ja miten sitä tulee tehdä; mihin filosofiassa tulee pyrkiä ja millaisia kysymyksiä tarkastella. Analyttinen filosofia on perustunut tietylle tavalle vastata näihin kysymyksiin⁵⁴. Suurin piirtein näin ymmärrettynä analyttinen filosofia sai viime vuosisadan jälkipuoliskolla ”viralliseksi vakiintuneen” ajatussuunnan aseman, ja on sen jälkeen alkanut vähitellen menettää ääriinjojaan, joutunut jonkinlaiseen identiteettikriisiin.

Mitä ’analyttinen filosofia’ merkitsee nykyisin?

Pyrkiessään vastaamaan kysymykseen von Wright saa ”sekaannusta lähentelevän hajanaisuuden vaikutelman”⁵⁵. Tähän kuvaan hän pyrkii luomaan ”vähän järjestystä ja selvyyttä”⁵⁶. Hän lainaa aluksi Russellia: ”Logiikka on mielestäni perustavan tärkeää filosofialle”⁵⁷. Jos siis joku työskentelee logiikan parissa, harjoittaako hän silloin ’analyttistä filosofiaa’? Useimmissa tapauksissa luonnehdinta ei ole kohdallaan. Voidaanko sitten logiikka ylipäätään lukea filosofian osaksi? Uusi logiikka syntyi matematiikan perusteiden tutkimuksesta ”palatakseen muutaman filosofisen kuohunnan vuosikymmenen jälkeen takaisin äidinsyliin”⁵⁸. Filosofia oli taas kerran ”sysätty kerrosta ylemmäs”. Vaikkei logiikka siis sellaisenaan kuulukaan analyttiseen filosofiaan, sen kannattajat harjoittavat usein loogista analyysiä. von Wright haluaa itse ymmärtää ’loogisella analyysillä’ lähinnä sitä, että formaalista logiikkaa käytetään välineenä käsitteellisten rakenteiden selvittämisessä. Näin ymmärrettynä se on suunnilleen identtinen sen kanssa, mitä kutsutaan ’filosofiseksi logiikaksi’ erotuksena ’matemaattisesta logiikasta’.

Tällaisessa filosofisessa logiikassa näkisin henkilökohtaisesti sen ytimen, mitä oikeutetusti voidaan sanoa ’analyttiseksi filosofiaksi’. Siitä voisi sanoa, että se yhdistää itseensä Cambridgen analyysin koulukunnan, Wienin piirin ja sodanjälkeisen tavallisen puhekielen filosofian ja kehittää sitä edelleen⁵⁹.

Looginen analyysi (i) ei kuitenkaan ole analyttinen nykyfilosofian ainoa haara; tarjolla on myös melko erinäköisiä analyttisen ajattelun muotoja, joista voidaan mainita ensinnä sen toinen haara, joka on tietystä mielessä filosofisen logiikan vastine, nimittäin tieteenfilosofia (ii). Se on lisääntyvässä määrin muotoutunut itsenäiseksi tieteenteorian oppiaineeksi. Kolmas filosofisten ilmiöiden pääryhmä on se, jota luonnehditaan yhteenvedonomaaisesti analyttisen virtauksen pragmaattiseksi käänteeksi (iii). Siinä on kyse klassisen pragmatismen ja Wittgensteinin myöhäisfilosofian vaikutusten yhdistämisestä. Keskeinen hahmo on Willard Van Orman Quine. Historiallisen katsauksensa lopussa von Wright viittaa vielä, orientoinnin vuoksi, erääseen nykyfilosofian ilmiöön, jota voi pitää perinteiselle analyttiselle suuntaukselle vieraana, vaikka sillä on suhteita analyttisen ajattelutavan myöhäisiin haaraumiin, nimittäin hermeneutiikkaan (iv). Siinä on kyse mielen tai merkityssisällön selittämisestä tai tulkinnasta. Sellaisia todellisuuden ilmiöitä, jotka ilmaisevat tarkoituksen tai joilla on muuten mieli, kutsutaan ’intentionaalisiksi’ erotuksena ’ei-intentionaalisista’ luonnonolioista ja -ilmiöistä. Tämä ero heijastuu myös näitä molemmantyyppisiä ilmiöitä tutkivien tieteiden väliseen periaatteelliseen eroon. Ero on toisaalta kulttuuri- ja hengentieteiden ja toisaalta luonnontieteiden välinen ero. Tämän eron korostaminen sotii tieteiden ykseyden käsitystä vastaan, jota loogiset positivistit ovat kannattaneet päämäärätietoisesti ja joka on ominaista myös tieteenteoreettisesti suuntautuville analyttikoille⁶⁰.

Seuraavassa tutkitaan lähemmin analyttisen filosofian eri haaroja tai pääryhmiä siten, että kohtia (i) ja (iv) tarkastellaan heti seuraavissa tekstikohdissa, kohtaa (ii) käsitellään paraikaa ja kohtaa (iii) ei käsitellä lainkaan.

⁵⁴ Niiniluoto et al. 1986, XXII.

⁵⁵ Ibid., 65.

⁵⁶ Ibid., 66.

⁵⁷ Russell, Bertrand: Logical Atomism. Teoksessa Contemporary British Philosophy, Allen & Unwin, London 1924, 359 (sit. ibid., 66).

⁵⁸ von Wright 1992, 66.

⁵⁹ von Wright 1992, 65-67.

⁶⁰ Ibid., 68-73.

31.22.1 Looginen analyysi

Identiteettikriisin epäselvässä tilanteessa lieene paikallaan luoda silmäys analyyttiseen filosofiaan historiallis-kriittisessä mielessä. Tällöin on kenties mahdollista nähdä ne analyyttisen filosofian piirteet, jotka ovat keskeisiä tässä tutkimuksessa.

Analyyttisen filosofian aatehistoriallisen tarkastelun voi von Wrightin mielestä aloittaa lainaamalla Friedrich Waismannin kirjoittaman tutkielman "Was ist logische Analyse?" sisältöä. Tekijä kirjoittaa:

Filosofia ja tiede ovat ihmishengen kaksi suhtautumistapaa, jotka ovat perin juurin erilaisia. ...Tieteellinen henki etsii tietoa, ts. tosia ja todellisuuden kanssa yhtäpitäviä lauseita. Korkeammalla tasolla se kohoaa teorianmuodostukseksi...Filosofian avulla voidaan saavuttaa kasvanut sisäinen selvyys. Filosofisen pohdiskelun tuloksena eivät ole lauseet, vaan lauseitten selventyminen⁶¹.

Tähän väittämään von Wright itse yhtyy ja hänen käsityksensä mukaan se oli myös Wittgensteinin näkemys asiasta. Analyyttisen filosofian sisällä esiintyvät nämä molemmat Waismannin erottamat suhtautumistavat, joskus keskenään taistellen, joskus tietämättään toisiinsa kietoutuneina. Suuntauksessa on näin ollen sisäinen ristiriita, jonka oli lopulta tuhottava sen ykseys⁶².

Vaikka uusien merkittävien filosofisten virtausten liikkeelle lähtö saa alkuvoimansa monista eri lähteistä, voidaan analyyttisen filosofian synty vähän tilannetta yksinkertaistaen sijoittaa vuosisadan vaihteen Cambridgeen ja pitää sen perustajina Bertrand Russellia ja George Edward Moorea, jotka ovat erilaisuuksistaan huolimatta vaikuttaneet toisiinsa. Monet analyyttisen filosofian myöhemmistä sisäisistä jännityksistä juontuvat perustajiensa ajattelun erilaisuuksista ja Weismannin mainitsemasta "perin juurin toisistaan eroavien suhtautumistapojen" välisestä ristiriidasta⁶³.

Russellin filosofoinnin päämääränä oli totuuden varma tietäminen. Samoin kuin Descartes hän näki aluksi matematiikan tavoittelemansa varmuuden paradigmana, mutta koska sen todistukset perustuvat aksioomiin, joita voi epäillä, hän päätyi logiikkaan: se on "filosofian olemuksen ytimenä"⁶⁴. Waismannin esittämästä näkökulmasta Russell edusti pikemminkin tieteellistä kuin filosofista asennoitumista. Russell kirjoittaa itse: "Uusi filosofia käsittää, että kaikki tieto on tieteellistä tietoa, joka varmennetaan ja todistetaan tieteen menetelmin".⁶⁵

Siinä missä Russell vasta etsi varmaa tietämistä, siinä Moore ajatteli sen olevan hänellä jo käsillä, sillä tutkielmassaan "A Defence of Common Sense" hän luetteli joukon asioita, joita hänen mielestään ei voinut epäillä. Tällaisia ovat esimerkiksi se, että hän on ihminen; että hänellä on ruumis; ettei hänen aikanaan ihminen ollut käynyt kuussa, ja monia muita. Vaikka nämä common sense -totuudet eivät ole enempää filosofisen ajatus- kuin tieteellisen tutkimustyönkään tuloksia, niillä on filosofisesti merkittäviä loogisia seuraamuksia: Se, että Moorella on ruumis, pyrkii implikoimaan sitä, että on olemassa aineellisia olioita, minkä perusteella Moore uskoo taas voivansa todistaa tajunnastaan riippumattoman ulkomaailman olemassaolon.

Mooren "todistusta" ei tietenkään voi pitää minään todistuksena, mutta se ilmaisee erään asenteen filosofisiin ongelmiin, jota voisi kuvailla seuraavasti: Filosofiset väitteet, jotka ovat ristiriidassa sen kanssa, mitä tavalliset ihmiset väittävät tietävänsä, on torjuttava absurdeina, kuten esimerkiksi väite, ettei tajunnastamme riippumatonta ulkomaailmaa ole olemassa. Tällaisia ovat kuitenkin filosofisten idealistien, skeptikkojen ja deterministien teesit. Koska ne ovat ristiriidassa "terveen ihmisymmärryksen" kanssa, ne on hylättävä ja kuvattunlaiset common sense -väitteet yksinkertaisesti hyväksyttävä. Tällöin ei kuitenkaan puhuta tällaisten väitteiden totuudesta, vaan niiden merkityksestä.⁶⁶ Mitä esimerkiksi merkitsee se, että tajunnasta riippumaton ulkomaailma on olemassa? Tähän kysymykseen vastaaminen on filosofisen analyysin tehtävä. Suurin osa Mooren analyttisestä työstä on yritystä selittää sitä, miten aineellisen maailman oliot ja tapahtumat suhtautuvat havaintoihin. Totuutta ja merkitystä koskevien kysymysten välisen eron tiedostaminen ja käsittäminen on implisiittisesti Mooren filosofian perustana sekä keskeistä analyttisen filosofian ominaislaadun ymmärtämiselle yleensä. Filoso-

⁶¹ Sit. ibid., 49.

⁶² Ibid., 49-50.

⁶³ Ibid., 50

⁶⁴ Sit. ibid., 51.

⁶⁵ Russell, Bertrand: *Skeptical Essays*. WW Norton & Co, New York 1928, 71 (sit. von Wright 1992, 199 viite 5); von Wright 1992, 50-52.

⁶⁶ Ibid., 52-53.

fisen analyysin on selvitettävä väitteiden mieli⁶⁷.

Russell ja Moore ovat kumpikin luonnehtineet filosofista metodiaan analyysiksi. Russell lienee ensimmäisenä käyttänyt ilmaisua 'loogis-analyyttinen menetelmä'. Waismannin jo mainitussa artikkelissa sanotaan:

Analyysi merkitsee hajottamista, erittelemistä. Looginen analyysi näyttää siis merkitsevän ajatuksen hajottamista sen perimmäisiin loogisiin elementteihin...suunnilleen tällaiseksi ajatellaan filosofin tehtävä: hänen on määrä paljastaa ajatuksen struktuuri, sen looginen rakenne⁶⁸.

Malliesimerkkinä filosofisesti merkityksellisestä käsitteellisestä analyysistä voi pitää Russellin kuuluisaa määrättyjen kuvausten teoriaa, joka ilmestyi esseenä "On Denoting" vuonna 1905 englantilaisessa *Mind*-aikakauslehdessä. Kirjoituksen keskeinen sisältö on von Wrightin tulkinnan mukaan seuraava: Lause "Waltari on *Sinuh*en kirjoittaja" merkitsee, että "on olemassa x, jolla on ominaisuus olla Sinuhen kirjoittaja, ja kaikista y:istä pitää paikkansa, että jos y:llä on ominaisuus olla Sinuhen kirjoittaja, y on identtinen Waltarin kanssa".

Mitä tämä analyysi opettaa? Ensinnä sen, että kun lauseella on yksinkertainen subjekti-objekti – lauseen kieliopillinen muoto. Sillä voi samanaikaisesti olla toinenkin monimutkaisempi looginen muoto eli lauseen kieliopillinen muoto ei aina ole samamerkityksinen sen loogisen muodon kanssa. Toiseksi sen, että lauseessa voi olla kätkeytyä loogisesti merkityksellisiä käsitteitä niiden esiintymättä lauseessa sanoina. Niinpä lauseeseen "Waltari on Sinuhen kirjoittaja" sisältyvät piilevästi olemassaolon ('on olemassa'), universaalisuuden ('kaikki'), ehdollisuuden ('jos-niin') ja identtisuuden käsitteet, mutta ne tulevat näkyviin vasta loogisessa analyysissä.⁶⁹

Yksinkertainen väitelause osoittautuu loogisessa analyysissä huomattavan monimutkaiseksi. Russellin pyrkimyksenä onkin osoittaa, että kielenkäyttötilanteissa joudutaan vastaavanlaisiin tiluatioihin jatkuvasti, koska puhekieli on harhaanjohtavaa ja mitä monimutkaisempia kielellisiä ongelmia käsitellään, sitä harhaanjohtavampi inhimillinen kieli on. Russelin näkemys viitoitti tietä myöhemmälle käsitykselle analyyttisestä filosofiasta inhimillisen kielen kritiikkinä. Sitä kehitti ennen kaikkea Ludwig Wittgenstein⁷⁰. Hänellä on ollut merkittävä vaikutus analyyttiseen filosofiaan. Tämä väite koskee sekä *Tractatusta*⁷¹ että Wittgensteinin myöhäisfilosofiaa⁷². von Wrightin mielestä on silti avoin kysymys, voidaanko Wittgensteinia itseään pitää analyyttisenä filosofina. *Tractatus* on mahdollista nähdä tietysti mielessä esikuvallisena suorituksena filosofian analyttisille pyrkimyksille ja sillä on selviä kosketuskohtia Russellin ajatteluun, kun taas Wittgensteinin myöhäisfilosofia on lähempänä Mooren näemyksiä.

Tractatus on ennen kaikkea tutkimus kielestä ja sen ilmaisumahdollisuuksista. *Tractatus*uksen keskeisimpänä ongelmana voidaan pitää kysymystä: "Miten kielen merkit voivat olla merkitystä kannattavassa suhteessa maailman olioihin? Tai lyhyesti: Miten kieli on mahdollinen?"⁷³ Wittgensteinin vastaus kysymykseen on hänen kuvateorianaan siitä, miten sanojen yhdistelmät lauseissa heijastavat rakenneyhtäläisellä tavalla maailman olioiden konfiguraatioita. Kielen ja maailman olemuksella on yhteinen looginen muoto. Puhekielen kieliopin pintarakenne kuitenkin estää tätä näkymästä. Kielen looginen syvä-

⁶⁷ Ibid., 53-54.

⁶⁸ Sit. ibid., 54.

⁶⁹ von Wright 1992, 55.

⁷⁰ Ibid., XV-XVI.

⁷¹ Wittgenstein, Ludwig: *Tractatus Logico-Philosophicus* eli Loogis-filosofinen tutkielma (suom. Heikki Nyman). WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1984, 3. painos.

⁷² Kun Wittgenstein oli saanut *Tractatus*-teoksensa valmiiksi, hän jätti filosofian harrastuksensa ja toimi kansakoulunopettajana eräissä Itävallan syrjäisissä vuoristokylissä 1920-luvun alkupuolella. Sen jälkeen hän muutti Wieniin, jossa hän muun muassa osallistui vuosina 1926–1928 sisarensa käynnistämään rakennushankkeeseen sekä sen arkkitehtina että rakennuttajakonsulttina. Rakennuslupa-asiakirjoissa arkkitehteiksi on merkitty sekä Paul Engelman että Ludwig Wittgenstein, vaikka jälkimmäisellä ei ollut arkkitehdin ammattikoulutusta. Myöhemmissä asiakirjoissa Wittgenstein on mainittu ainoana arkkitehtina. Rakennushankkeen tuloksena syntynyt rakennus on kuvattu Bernhard Leitnerin kirjoittamassa teoksessa: *The Architecture of Ludwig Wittgenstein – A Documentation* (New York University Press, New York 1976). Siinä kerrotaan Wittgensteinin käyttäneen rakennuksesta ilmaisua "my building" ja tietyvästi se onkin pitkälti hänen näkemysensä tulos, joka muistuttaa Adolf Loosin arkkitehtuuria. Wittgenstein ei julkaissut yhtään uutta kirjaa loppuelämänsä aikana, mutta jätti jälkeensä suuren määrän käsikirjoituksia. Tärkein niistä, *Philosophische Untersuchungen*, ilmestyi julkaisuna kaksi vuotta hänen kuolemansa jälkeen: Wittgenstein, Ludwig: *Filosofisia tutkimuksia* (suom. Heikki Nyman). WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1981.

⁷³ von Wright 1992, 56.

rakenne on oletettu ihanne, joka ilmenee mielekkäässä kielellisessä kanssakäymisessä. Sitä itseään ei voi kuvata kielessä siksi, että se on koko kielen olemassaolon ennakoedellytys⁷⁴. Russellilla oli samantapainen käsitys kielen ja maailman loogisesta suhteesta. Hän antoi sille nimeksi 'looginen atomismi', jonkalaista ajattelutapaa voidaan pitää yleensäkin analyyttiselle filosofialle olennaisena, riippumatta siitä hyväksyykö kielen kuvateorian vai ei.

Analyyttiselle traditiolle on leimallista se tapa, jolla se keskittyy inhimilliseen kieleen. Filosofiset ongelmat muuttuvat kielellisiksi. Ei ole enää kysymys metafyyysisistä tai ontologisista eikä edes kulttuurisista ongelmista sinänsä, vaan ratkaisevaa on sen kielenkäytön luonne, jolla näistä asioista puhutaan⁷⁵. Wittgenstein sanoo Tractatuksen esipuheessa, että filosofiset ongelmat perustuvat "kielellemme logiikan väärinkäsittämiseen". von Wright jatkaa hänen ajatuskulkuaan sanomalla, että "[k]un tämä logiikka, sellaisena kuin se ilmenee mielekkästä kielenkäytöstä, on käsitetty oikein, ongelmat häviävät"⁷⁶. Filosofiset ongelmat ovat siis näennäisongelmia, joita ei voi ratkaista – ne voidaan vain "hajottaa"⁷⁷.

Näillä perusteilla Wittgenstein katsoi ratkaisseensa filosofian ongelmat ja vetäytyi henkiseen eristyneisyyteensä. Tractatus tunnettiin lähinnä vain Cambridgessa, kunnes Moritz Schlick, joka oli vuonna 1922 kutsuttu professoriksi Kielistä Wieniin, sai sen käsiinsä. Schlickin ympärille kerääntyi vuosien mittaan piiri, joka tuli julkisuuteen kuuluisalla manifestillaan "Tieteellisen maailmankäsityksen Wienin piiri". Piirin filosofista suuntaa voidaan pitää, varsinkin alkuvaiheissa, logiikan ja matematiikan perusteiden tutkimuksen leimaamana positivismina, joka heijastui myös nimessä 'looginen positivismi'. – Piiri ei itse käyttänyt tätä nimeä filosofiastaan.

Loogisella positivismillakin on kaksihaarainen juuri: toinen Schlickin ja toinen Carnapin filosofiassa. Jälkimmäinen on monessa suhteessa Russellin filosofisen linjan jatkaja; Schlick muistuttaa enemmän Moorea, mutta hän sai innoituksensa ennen muita Wittgensteinilta. Schlick kutsuikin Wittgensteinia "kaikkien aikojen suurimmaksi loogiseksi neroksi"⁷⁸. Tractatuksesta hän sanoi, että kirja on "järkevättömän vakaumukseni mukaan aikamme filosofian merkityksellisin teos"⁷⁹. Schlick omaksui Wittgensteinilta käsityksen siitä, että filosofia on toimintaa, jonka tarkoituksena on lauseitten mielen, merkityssisällön selvittäminen. Kirjoituksessaan "Die Wende der Philosophie" hän sanoo:

Filosofian avulla lauseet selventyvät, tieteiden avulla ne todentuvat. Tieteissä on kysymys väitteiden toudesta; filosofian lauseissa sitä vastoin siitä, mitä väitteet oikeastaan tarkoittavat⁸⁰..

Erottelu totuuden ja mielen kysymyksiin, joka on samalla tieteen ja filosofian välinen erottelu, on sama, jonka Waismann ilmaisi aiemmin mainitussa kirjoituksessaan. Se on suoraan peräisin Wittgensteinilta. Filosofinen toiminta saavuttaa tarkoituksensa, kun se on saanut filosofiset ongelmat häviämään. Schlickin sanoin: "Silloin ei enää ole tarvetta puhua filosofisista kysymyksistä, koska kaikista kysymyksistä puhutaan filosofisesti, ts. selvästi ja mielekkäästi"⁸¹.

Carnap ajatteli toisin: hänkään ei pitänyt filosofiaa teoriana vaan menetelmänä, loogisen analyysin menetelmänä⁸². Koska kuitenkin looginen analyysi tuottaa lauseita, jotka käsittelevät sen kohteena olevia lauseita, edelliset kuuluvat metodologiikkaan tai metakieleen, joka määrittelee ne ehdot, joiden vallitessa tutkitun kielen lauseet ovat mielekkäitä. Carnapin mielestä filosofia onkin tieteiden kielen loogista syntaksia. Tällä käsityksellään hän samalla hylkää Wittgensteinin ajatuksen siitä, ettei kielestä voi mielekkäästi puhua, ja yhtyy Russellin ajatukseen kielten hierarkiasta. Carnapilla oli myös päämääränään metafysiikan karkottaminen filosofiasta⁸³. Tutkimuksia, jotka pyrkivät selvittämään todellisuuden yleisimpiä periaatteita, rakennetta ja koostumusta, kutsutaan 'metafyysisiksi'. Loogisessa empirismissä metafyyysiset ongelmat oli määritelty sellaisiksi näennäisongelmiksi, joita ei niiden luonteen vuoksi voida ratkaista. Ne olivat näin ollen asiallisessa suhteessa mielettömiä.

⁷⁴ Ibid., 35.

⁷⁵ Niiniluoto et al. 1986, XVI-XVII.

⁷⁶ Ibid., 56.

⁷⁷ Ibid., 56.

⁷⁸ Ibid., 58; von Wright sai tiedon suullisesti Eino Kailalta.

⁷⁹ Sit. ibid., 58-59.

⁸⁰ Sit. ibid., 59.

⁸¹ Sit. ibid., 59; ibid., 57-59.

⁸² Ks. Carnap, Rudolf: Überwindung der Metaphysik durch Logische Analyse der Sprache. Erkenntnis 2/1931, 237.

⁸³ von Wright 1992, 60.

Onko siis lakattava puhumasta tällaisista kysymyksistä?

Loogisessa empirismissä ei haluttu mennä näin pitkälle, mutta sen piirissä vaadittiin, että metafysiistä laatua olevien kysymysten oikea luonne on tunnustettava, nimittäin, että tarkasteltavana eivät ole tieteellisuontoiset ongelmat, vaan elämäntunteen ilmaukset. Ne syvälliset ongelmat, joita ihmiskunta on yli kaksituhatta vuotta pohtinut, eivät itse asiassa ole olleet probleemoja, vaan käsitesekaannuksia. Loogisten empiristien todellisuuden alue oli inhimillinen kieli eikä olevaisen kokonaisuus⁸⁴. Siten kysymys inhimillisen tiedostuksen ja kielen ”ulkopuolella” olevan todellisuuden olemassaolosta on kielen väärinkäytöstä johtuva pseudo-ongelma⁸⁵.

Looginen empirismi sulautui monissa tapauksissa analyyttiseen filosofiaan. Metafysiistä harrastusta ei jälkimmäiselläkään juuri ole. Sen harjoittajien voi silti sanoa tutkivan metafysiisiä tai ontologisia aiheita, mutta kysymyksillä on nyt entisestä poikkeava muoto: ne ovat kieliongelmia. Ilkka Niiniluodon mukaan

[m]etafysiikan tartuntaa pelänneiden analyytikkojen keskuudessa on loogisen empirismin perintönä vältetty itse sanaa todellisuus. Ainoana legitiiminä ontologian muotona oli pitkään Carnapin ja Quinen strategia, jonka mukaan olemassaolokysymyksistä voidaan mielekkäästi puhua vain annetun kielijärjestelmän sisällä.⁸⁶

Vallitseva tilanne ei ole ollut tutkimuksen kannalta tyydyttävä, koska ontologisiin periaateongelmiin törmätään käytännössä jatkuvasti. Lähes kaikissa tieteellisissä tutkimusohjelmissa joudutaan tekemään sen lähtökohdissa ja argumenteissa ontologisia ennakko-oletuksia tutkimuskohteen luonteesta. ”Filosofian tehtävänä on näin ollen kehittää järkipäisiä tapoja keskustella olemassaolosta ja todellisuudesta”, sanoo Niiniluoto⁸⁷.

Analyyttisen filosofian sisällä on toinenkin suuntaus, jossa on pyritty palauttamaan ontologian asema filosofiassa. Sitä kutsutaan ’kriittiseksi tieteelliseksi realismiksi’. Sen mukaan ihmisen on vuorovaikutuksessa objektiivisen todellisuuden kanssa mahdollista saada sitä koskevaa, jatkuvasti tarkentuvaa ja yhä todenmukaisempaa tietoa⁸⁸. Niiniluodon mukaan

[m]aailmaa koskevien väitteiden kognitiiviselle mielekkyydelle on riittävää, että niiden puolesta tai vastaan voidaan esittää rationaalisia argumentteja – lopullista verifiointia tai falsifiointia havaintojen avulla ei voi edellyttää. Tämä väljempi kriteeri sallii mielekkäiksi sekä tieteen tulokset huomioonottavan filosofisen ontologian että havaintojen taakse menevät, epäsuorasti testattavina olevat lauseet tieteessä⁸⁹.

Wittgenstein kehitti myöhäisfilosofiansa 1930-luvun kuluessa. Hänen silloinen ajattelutapansa erosi suuresti esimerkiksi Russellin filosofisista näkemyksistä ja on niille jopa vastakkainen. Wittgenstein etsi koko ajattelijan elämänsä ajan ”kielen luonnontilaa”. Traktatuksessa hän ajatteli että puhekielen kieliopin pintarakenne peittää sen ja se on jossakin syvällä tämän pinnan alla. Hän ei kuitenkaan löytänyt sitä sieltä ja oivalsi etsineensä väärästä suunnasta. Se ei ollut saavutettavissakaan sukeltamalla pinnan alle, vaan katsomalla itse pintaa. Siitä oli löydettävissä hänen hakemansa turmeltumaton kieli. Vaikeutena oli vain sen näkeminen⁹⁰. Wittgenstein itse tähdensi uuden ajattelunsa käänteentekevää merkitystä filosofiassa. Wittgensteinin myöhäiskauden filosofia antoi ratkaisevan sysäyksensä myös analyyttisen filosofian toiselle aallolle eli niin sanotulle ’tavallisen puhekielen filosofialle’. Kuten jo nimikin sanoo, se ei kiinnittänyt paljoakaan huomiota tieteiden ja logiikan kysymyksiin, vaan oli sukua Mooren suhtautumistavalle. Sen edustajat askartelivat arkikielessä käytettyjen ilmaisutapojen merkityssisällön, mielen selvittämiseksi eikä paljastaakseen kielen pinnanalaisia, logiikan apukeinojen avulla formalisoitavia syvärakenteita.

Miten tällainen merkityssisältöä selvittävä toiminta voi olla filosofisesti merkityksellistä?

Gilbert Ryle kuvaa teoksessaan *The Concept of Mind* uutta filosofoimistapaa seuraavasti:

Tämän kirjan filosofisten argumenttien tarkoituksena ei ole lisätä tietoaamme ihmismielestä, vaan oikaista

⁸⁴ Ketonen 1961, 192-194.

⁸⁵ Niiniluoto 1990, 252.

⁸⁶ Niiniluoto 1990, 9.

⁸⁷ Ibid., 10.

⁸⁸ Ibid., 253.

⁸⁹ Ibid., 62.

⁹⁰ von Wright 1992, 111.

jo hallussamme olevan tiedon looginen maantiede⁹¹.

Filosofisen työn tarkoituksena ei siis ole uusien totuuksien paljastaminen, vaan merkitysten selvittäminen. Tutkimustyössä tavallisen kielen filosofia pyrki hävittämään filosofian ongelmia muun muassa uuvuttavalla wittgensteinilaisella pohdiskelulla siitä, kuinka tavanomaisesti sanottaisiin tai ei sanottaisi, kuinka käytettäisiin tai ei käytettäisi asiankuuluvasti sanoja arkikielessä⁹². Tämän toiminnan tulokset tuntuvat jääneen melko hedelmättömiksi ja onkin epäiltävissä, että sen harjoittajat eivät ole täysin tavoittaneet Wittgensteinin kieltä koskevan ajattelun ydintä. Panu Raatikainen huomauttaa kuitenkin, että varsin monet tavallisen kielen filosofian edustajiksi luettavat filosofit

...ovat huomattavasti edistäneet filosofista keskustelua, mutta tällöin he eivät yleensä ole edenneet oikeaoppisella "wittgensteinilaisella" tavalla⁹³.

Näyttääkin siltä, että Wittgensteinin kielifilosofian seuraaminen sen erästä keskeisestä saavutuksesta lähtien, eli kielellisten ilmaisujen merkitysten tutkimisesta niiden käytön perusteella, ei ole johtanut toivottuihin tuloksiin. Sen sijaan hänen kielifilosofiansa muut ulottuvuudet ovat saattaneet antaa kehityskelpoisempia lähtökohtia uudelle tutkimukselle.

Yhteenvedonomaaisesti voidaan sanoa, että Wittgensteinin vaikutusvaltaiset kielifilosofiset ajatukset näyttävät kohdanneen vaikeuksia käytännön sovellutuksissa. Tätä ei ole syytä ihmetelläkään, jos Jaakko Hintikka on oikeassa näkemyksissään Wittgensteinin ajattelusta artikkelissaan "Ovatko uutiset analyttisen filosofian kuolemasta liioiteltuja?". Siinä hän kirjoittaa, että Wittgenstein

...oli filosofinen nero, mutta sosiaalisesti ja intellektuaalisesti yksinäinen susi, joka ei ottanut mitään vastuuta monistakaan yhteiskuntamme tai kulttuurimme instituutioista eikä edes osoittanut kiinnostusta niitä kohtaan. Hän taisteli omien yksityisten demoniensa kanssa. Tai ehkä hieman oikeammin, hän kamppaili estääkseen kielimme seireenejä noitumasta hänen älyään⁹⁴.

Nämä huomiot eivät Hintikan mielestä merkitse asiallista kritiikkiä Wittgensteinin filosofista ajattelua kohtaan. "Ne osoittavat vain, että useimmissa tapauksissa Wittgensteinilla ei kerta kaikkiaan ollut kiinnostusta omien ajatustensa avaamiin rakentaviin mahdollisuuksiin tai edes käsitystä niistä"⁹⁵. Monimuotoisen esimerkin tästä kiinnostuksen puutteesta tarjoaa kieliteoria, jossa "... jälleen kerran Wittgenstein itse pysähtyy aivan liian varhain tarjotakseen kieliteorialle mitään käytännössä hyödyllisiä suuntaviivoja"⁹⁶.

31.22.2 Analyttinen hermeneutiikka

Luonnontieteellinen perustutkimus on tavanomaisesti kuvailevaa tiedettä, joka vastattuaan havaintojen, mittausten tai kokeiden avulla kysymykseen "millainen x on?" tai "mikä x on?", voi edetä 'selitykseen'. Tällöin se vastaa miksi-kysymyksiin. Koska kulttuurisineet ovat ontologisesti luonnonesineitä monimutkaisempia, niistä voidaan esittää lisäkysymyksiä, kuten esimerkiksi "mitä x merkitsee?" tai "mitä x tarkoittaa?". Tässä tapauksessa tutkimuskohteella on jokin 'merkitys', jonka selvittäminen on tutkimuksen tehtävä. Tätä toimenpidettä kutsutaan 'tulkitsemiseksi' ja sen tulosta 'tulkinnaksi'.

Tulkinnan teoriassa on tapana pitää kaikkia tutkimuskohteita 'teksteinä'. Tulkinnan kohteina voivat olla kaikenlaiset, syystä tai toisesta merkitykseltään tulkinnanvaraiset termit, lauseet ja tekstit, kuten esimerkiksi vanhanaikainen käsiala, salakirjoitus, Raamatun kirjoitukset tai vanhat tieteelliset teokset. Jos kielenkäsitteen merkitystä laajennetaan siten kuin modernissa semiotiikassa, tulkinnan kohteina voivat olla kaikissa merkkijärjestelmissä ilmaistavissa olevat viestit: taidemaalaukset, elokuvat, rakennustaideteokset, eleet, ilmeet ja muut vastaavat.⁹⁷

Nyky aikaista tulkintaprosessissa ilmenevää päättelyä voidaan kuvata yksinkertaistaen seuraavasti:

⁹¹ Sit. ibid., 63.

⁹² Raatikainen, Panu: "Ajattelu, kieli ja merkitys – näkökulmia nykyajan filosofian avainteemoihin", teoksessa Raatikainen, Panu (toim.): Ajattelu, kieli, merkitys – Analyttisen filosofian avainkirjoituksia. Gaudeamus, Tampere 1997, 29-30.

⁹³ Ibid., 30.

⁹⁴ Hintikka, Jaakko: "Ovatko uutiset analyttisen filosofian kuolemasta liioiteltuja?", teoksessa Kiesepää, I.A.; Pihlström, Sami; Raatikainen, Panu (toim.): Tieto, totuus ja todellisuus. Kirjoituksia Ilkka Niiniluodon 50-vuotispäivän kunniaksi. Gaudeamus, Tampere 1996, 269.

⁹⁵ Ibid., 269-270.

⁹⁶ Ibid., 277.

⁹⁷ Niiniluoto 1990, 296 ja Niiniluoto 1983, 166-167.

Tutkijan tutkimuskohteena on jokin teksti, josta hän ottaa tarkasteltavakseen jonkin siitä rajaamansa tulkinnallisen ongelman. Hän esittää aluksi yleisen tulkintahypoteesin, joka syntyy hänen taustaoletuksensa pohjalta. Sen jälkeen tutkija testaa hypoteesiaan tekstiaineistoon, joka on usein suppeampi kuin luonnontieteellisessä tutkimuksessa mahdollinen havaintomateriaali. Hän johtaa tulkintahypoteesistaan seurauksia ja selvittää sen, miten hyvin ne sopivat yhteen tekstiaineiston eri kohtien kanssa. Mikäli ne eivät sovi, tulkintahypoteesi tulee hylätyksi. Sen jälkeen tulkitsija joko korjaa ehdottamaansa tulkintaa tai esittää kokonaan uuden hypoteesin. Jos taas tulkintahypoteesin seuraukset sopivat yhteen tekstiaineiston kanssa, hypoteesi saa induktiivista tukea. Silloin kun jokin hypoteesi on saanut niin paljon tukea, että se on hyväksyttävissä, se on myös vastaus alkuperäiseen ongelmaan, koska se on alunperin muotoiltu yhteensopivaksi ongelmallisen tekstikohdan kanssa.⁹⁸

Aristoteleen teos *Peri hermeneias* oli ensimmäinen yritys tulkinnan teorian kehittämiseksi. Sitten protestanttisessa teologiassa otettiin 1600-luvulla käyttöön termi 'hermeneutiikka', jolla tarkoitettiin Raamatun selitysoopin metodiikkaa. 'Hermeneutiikan' käyttö laajeni vähitellen myös muihin kuin teologisiin yhteyksiin, joissa on kyse jonkin epäselvän tai symbolisen merkityksen selville saamisesta.

Teologi F.E.D. Schleiermacher kehitti 1800-luvun alussa yleisen hermeneutiikan. Sen tarkoituksena oli olla kaikkea tekstien tulkintaa ja ymmärtämistä käsittelevä tiede. Hänen psykologisoivan näkemyksensä mukaan tekstin tulkinta on kirjoittajan mentaalisen prosessin rekonstruointia eläytymisen avulla. Tulkinta ja ymmärtäminen muodostavat kommunikaatioprosessin, joka etenee "hermeneuttisessa kehässä" (Friedrich Ast). Siinä kokonaisuutta ymmärretään sen osien avulla ja osat kokonaisuuden kautta.

Martin Heideggerin näkemyksillä on ollut suuri merkitys 1900-luvun hermeneutiikassa. Hänen teoksensa *Sein und Zeit* (1927) sisältää kuvauksen tulkinnan ja ymmärtämisen roolista inhimillisessä olemassaolossa. Heideggerin "eksistentiaali-hermeneutiikassa" ymmärtäminen ei ole metodologinen, vaan ontologinen kategoria, koska ymmärtäminen ja sen historiallinen kehitys kuuluvat hänen mukaansa ihmisen maailmassaolon peruspiirteisiin. Ihminen operoi elämismailmassa, joka on hänen itsensä konstruoima ja aina jostakin horisontista käsin tulkitsema. Kielen välittämien merkityksien ymmärtäminen on historiallinen prosessi, jossa oleva paljastuu inhimilliselle olemassaololle⁹⁹. Heideggerin oppilas Hans-Georg Gadamer, jonka pääteosta *Wahrheit und Methode* (1960) voidaan pitää alan laajimpana ja tunnetuimpana esityksenä viime vuosisadalta, keskittää huomionsa ymmärtämiseen sellaisena kuin siihen pyritään humanistisissa tieteissä ja yhteiskuntatieteissä. Gadamer ei pidä hermeneutiikkaa metodioppina, vaan ymmärtäminen on hänelle sellainen tapahtuma, joka ei ole niinkään ihmisten tietoisten ponnistelujen tulos kuin jotakin, mikä tapahtuu niistä huolimatta. Tämän tapahtuman ja sitä säätelevien ehtojen kuvaaminen on filosofisen hermeneutiikan tehtävä¹⁰⁰.

Tulkinnan ja ymmärtämisen teemoja käsitellään myös Wittgensteinin myöhäisfilosofian sisältämien ideoiden pohjalta virinneessä teon ja toiminnan filosofiassa, jota joskus kutsutaan 'analyttiseksi hermeneutiikaksi'. Siinä kielen ymmärtäminen on sen sääntöjen hallitsemista. Wittgenstein kuitenkin korosti, että tarkoitettu säännön seuraaminen on käytännöllinen taito, harjoitukseen perustuva käytäntö, joka voidaan oppia sosiaalisesti kieliyhteisössä.¹⁰¹ Huomattavimpia analyttisen hermeneutiikan puolestajia ovat olleet Peter Winch, G.H. von Wright ja Charles Taylor.

Wittgensteinin ajattelutapojen kenties tunnetuin soveltaja yhteiskuntatieteiden filosofisten perusteiden tutkimiseen on ollut Peter Winch. Hänen teoksensa *The Idea of a Social Science* keskeinen teesi on, että jonkinlainen ymmärrettävä menetelmä on yhteiskuntatieteissä välttämättömyys¹⁰². Winch ei kuitenkaan pidä omaa kirjaansa metodologian alaan kuuluvana¹⁰³. Hänen mukaansa vieraan kulttuurin tai elämäntavan ymmärtäminen edellyttää toiminnan ja sen ilmaisujen merkityksen ja tarkoituksen oivaltamista. Ymmärtämisellä on juurensa ihmisen käytännön suhteessa ympäristöönsä. Tämän ymmärtävän elämis- ja olemistavan sekä sen sofistikoituneen jatkeen, yhteiskuntatieteen, käsitteellisten ennakkoehtojen tutkiminen on Winchin tarkoitus. Hänelle 'ymmärtäminen' ei näin ollen ole mikään mielen-

⁹⁸ Haaparanta et al., 64-71.

⁹⁹ Niiniluoto 1983, 168-170.

¹⁰⁰ Katajisto, Heikki: "Ymmärtäminen, kritiikki ja hermeneutiikka", teoksessa Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Helsinki 1986, 157.

¹⁰¹ Raatikainen 1997, 21.

¹⁰² Winch, Peter: *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Routledge & Kegan Paul, London 1958.

¹⁰³ Katajisto 1986, 154.

sisäinen asia, vaan merkitys määritetään kuvaamalla elämänmuodon säännöt ja paikallistamalla ilmaisen tai teon käyttö elämänmuodossa. Winch esittää, että jos jokin toiminta on elämänmuodon sääntöjen mukaista, se on myös tarkoituksenmukaista tuon elämänmuodon tavoitteille, ja tutkinnan on myös päädyttävä tähän¹⁰⁴.

Georg Henrik von Wright oli toinen tässä mainittu merkittävä analyyttisen hermeneutiikan edustaja, erityisesti teoksellaan *Explanation and Understanding* (1971). Siinä hänen lähtökohtanaan on niin kutsuttu 'manipulatiivinen käsitys kausaatiosta'. Tämän mukaan 'toiminnan' käsite on 'syy' ja 'vaikutuksen' käsitteitä ensisijaisempi. Tapahtuma A on tapahtuman B syy, jos ja vain jos tekemällä A voidaan aiheuttaa B ja estämällä A voidaan estää B. Tästä seuraa, että jos ei voida vaikuttaa tapahtumien kulkuun eli manipuloida niitä, ei voida saada luotettavaa tietoa niihin liittyvistä syyvaikutussuhteista¹⁰⁵.

Charles Taylor on kolmas mainituista ymmärtävän lähestymistavan puolestapuhuja. Hänenkin lähtökohtanaan on ajatus, että inhimillinen toiminta on merkityksellistä. Sen tulkinta edellyttää aina edeltävää ymmärrystä. Ymmärtäminen tapahtuu näin aina hermeneuttisessa kehässä. Ihmistieteillä ei ole käytettäväänään mitään sellaista neutraalia havaintoaineistoa, jollaista luonnontieteillä on. Tulkitsijoilla on yleensä toisistaan poikkeavat taustaoletukset ja tästä johtuu, että myös tulkinnat toiminnan merkityksistä voivat vaihdella. Taylorin mielestä merkityksellisen toiminnan tulkinta vaatii viittaamista tutkittavien omiin käsitteisiin, uskomuksiin ja tulkintoihin. Niistä syistä hän päätyy ajattelemaan, että luonnontieteessä pyritään todellisuuden objektiiviseen kuvaukseen, kun taas ihmistieteellinen tulkinta on subjektiivista¹⁰⁶.

Nämä esimerkit osoittanevat, että ajatus universaalisesta hermeneutiikasta näyttää ongelmalliselta, koska erilaisiin tulkintatilanteisiin liittyvät tieteelliset kysymyksenasettelut vaihtelevat suuresti keskenään.

Arkkitehtuurifilosofisessa tutkimuksessa hermeneutiikan kohteina ovat nimenomaan kulttuuriesineet, rakennukset, joista kysytään niiden merkitystä. Tämä ongelma voidaan jakaa neljään pääulottuvuuteen:

- (i) tekijän merkitys,
- (ii) käyttäjän merkitys,
- (iii) kokijan, tulkitsijan merkitys ja
- (iv) kehittäjän, rakennuttajan merkitys.

'Tekijän merkitys' (i) tarkoittaa ensisijassa sitä merkitystä, jonka tekijä on itse halunnut antaa teokselleen. Perinteinen hermeneutiikka etsi sellaista menetelmää, empaattista uudelleen eläytymistä tekijän ajatuksiin ja pyrkimyksiin, jonka avulla voitaisiin tekijän tarkoittama merkitys rekonstruoida. Rakennus voi sisältää myös piirteitä, jotka eivät ole sen tekijän tarkoittamia. Tekijän ja teoksen välinen ilmaisusuhde on toisinaan asetettu kyseenalaiseksi, jolloin tekijän aikomusten selvittämistä pidetään "intentioharhana". Sen sijaan olisi kohdistettava huomio rakennukseen itseensä, jolla on muotonsa ja laatunsa perusteella oma 'sisäinen merkityksensä', kun sen synty- ja vaikutustapa on abstrahoitu pois tarkastelusta. Sitä voidaan pitää kokijan ja/tai tulkitsijan merkityksenä (iii). Eräät tutkijat (Heidegger, Gadamer) korostavat sitä, että tulkitsijan itseymmärrys aina muuttuu kulttuuritradition välityksessä. Siten tekijän aikomusten sijasta on tärkeää tutkia teoksen merkitystä vastaanottajan nykyisen horisonnin kannalta ('vastaanottajan merkitys')¹⁰⁷. Rakennuksen 'käyttäjän merkitys' (ii) määräytyy siitä, missä määrin teoksella ovat ne ominaisuudet, jotka täyttävät sille asetetut vaatimukset, ja siitä että rakennus jatkaa tarkoituksenmukaista olemassaoloaan käyttöikänsä ajan. 'Kehittäjän tai rakennuttajan merkitys' (iv) määräytyy siitä, miten hyvin suunniteltu hanke onnistutaan viemään lävitse, ja kuinka onnistuneena tulosta yleensä pidetään.

Taiteentutkimuksessa on järkevää hyväksyä eräänlainen "maltillinen metodologinen anarkismi", jonka mukaan taidetta tutkivan tieteen kokonaiskuvaan tulee hyväksyä erilaisia tulkintoja; niiden runsaus on nimenomaisena pyrkimyksenä. Tällöin minkään tulkinnan ei tarvitse olla virheellinen, vaan teoksessa

¹⁰⁴ Raatikainen, Panu: Ihmistieteet ja filosofia. Gaudeamus, Tampere 2004, 108-109.

¹⁰⁵ Raatikainen 2004, 110.

¹⁰⁶ Ibid., 111.

¹⁰⁷ Niiniluoto 1990, 297.

voi olla eri tasoja, joista kukin vaatii oman tulkintansa eli yhdestä ja samasta tekstistä voi olla monta oikeata tulkintaa. Luonnontieteiden tutkimuskohteina ovat luonnonobjektit, tulkintatieteiden kulttuuriohjeet. Molemmista tutkija on tavoitteita asettava ja maailman käsitteelliseen jäsentämiseen pyrkivä oljo. Tulkintatieteissä myös tutkimuskohde on tällainen oljo tai sellaisen toiminnan tulos, jossa näkyy tekijän käden jälki.¹⁰⁸

Rakennustaideteoksen tulkinassa kietoutuvat yhteen kolme eri suhtautumistapaa: kuvaus, tulkinta ja kritiikki. Taideteoksen kuvaus perustuu havaintoon, joka voidaan kuvata. Tämä voidaan tehdä muista erillisellä toimenpiteellä, mutta tulkintaa ja arviointia on usein vaikea käytännössä erottaa toisistaan. Tulkinta voidaan mieltää taideteoksen sisältämän viestin ymmärtämiseksi. Usein arviointi edellyttää tulkintaa, koska tulkinan on täytynyt jo tapahtua ennen kuin voi arviointi voi alkaa. Täytyy olla selvillä siitä, mitä on tekeillä, ennen kuin voi arvioida, tehdäänkö se hyvin vai huonosti.

32. ARKKITEHTUURIN KÄSITE MODERNISSA

Tutkimuksen ongelmanasettelussa tarkasteltiin sanojen merkityksiä synnyttäviä kielipelejä ja käsitehistoriaa. Tekstissä esitettiin Wittgensteinin ajatus merkityksestä kielenkäytön funktiona: merkitys on käyttö. Hän tarkoitti, että kyetäkseen selvittämään sanojen ja lauseiden merkityksiä, olisi tutkittava niiden käyttöä. Ilmaisulla on merkitystä vain elämän eri tilanteissa. Kieltä tuli siis tarkastella sellaisten erilaisten kielen ulkopuolisten toimintojen yhteydessä, joihin se on syvällisesti kytköksissä. Wittgenstein kutsui 'kielipeliksi' tällaisten käytäntöjen ja niihin liittyvän kielen muodostamia pienoiskieliä. Kielelliset merkitykset voivat syntyä vain kielipeleissä kieliyhteisön kontrolloimina ja ylläpitäminä. Kieli on myös historiallisen muutoksen alainen: kielipelit muuttuvat, kielen säännöt voivat muuttua ja niitä muutetaan. Näiden muutosten sisältö ikään kuin tiivistyy käsitteissä. Käsitehistoria antaa siten mahdollisuuden ymmärtää käsitteiden merkitystä ja niiden kehitystä syvällisemmin kuin on mahdollista esimerkiksi pelkästään käsiteanalyysissä.

Seuraavassa on tarkoitus tarkastella eräiden keskeisten arkkitehtuuritermien merkitystä Wittgensteinin kielifilosofian valossa. Tällä kertaa ei kuitenkaan tutkimalla kielellisten ilmaisujen merkityksiä niiden käytön perusteella, vaan lähtemällä siitä hänen ajatuksestaan, että kieli ja sen merkitykset ovat historiallisen muutoksen alaisia ja kontekstisidonnaisia. Termien merkitysten historiallisuuteen yritetään saada otetta käsitehistoriallisella tarkastelutavalla. Käsitehistorialliset tarkastelut eivät kuitenkaan tähtää käsitteiden niin sanotusti oikean merkityksen selvittämiseen, vaan tavoitteet ovat toisaalta rajallisia, mutta toisaalta vaativampia. Tarkastelut ovat tietynlaista historiallista semantiikkaa, johon liittyy kriittinen arkkitehtuurifilosofinen asennoituminen kohteisiin. Toiminnan tulos tähtää viime kädessä valittujen käsitteiden merkitysten selventymiseen ja ongelmien täsmentymiseen. On syytä huomauttaa vielä siitä, että tavoitteena ei ole arkkitehtuuri-käsitteiden historioiden kokonaisuus, vaan tarkoituksena on keskittyä eräisiin keskeisiin käsitteisiin. Muunlainen menettely ei liene mahdollinenkaan, sillä kokonaisuuden taustaksi tarvittaisiin vuosia kestävä filologinen työ, mitä taas ei ole tähän tutkimukseen käytettävissä. Lisäksi tekijän kompetenssikaan ei siihen riittäisi. Siksi joudutaan turvautumaan tarjolla oleviin kirjallisiin lähteisiin.

Yleinen käsitehistoriallinen tarkastelu perustuu pääasiallisesti Mikko Lehtosen väitöskirjan *Kyklooppi ja kajootti* tuloksiin¹⁰⁹. Kun taas rakennustaide-käsitteiden selvittelyssä apuna on käytetty ennen kaikkea Jyri Vuorisen teosta *Estetiikan klassikoita*¹¹⁰. Vuorinen etenee tutkimuksessaan ennen 1900-lukua sananmukaisesti estetiikan klassikkojen piirissä Platonista Tolstoiin saakka. 1900-luvulle tultaessa hän jakaa estetiikan sen taustafilosofioiden mukaisesti marxilaiseen, fenomenologiseen ja analyttiseen estetiikkaan. Tämä tutkimuksen selkeä sisältöjako tekee mahdolliseksi hyödyntää sen tuloksista niitä, jotka sopivat tämän tutkimuksen viitekehykseen. Lehtosen teos on sen sijaan käsitekehyseltään tämän tutkimuksen kannalta ongelmallinen: sitä voitaneen pitää jälkistrukturalistisena kieliteorianana. Se on tarkastelutavaltaan diskurssiteoreettinen ja käsitehistoriallinen.

Olisi mahdollista selvittää, miten kielellisten merkitysten ajatellaan syntyvän sekä wittgensteinilaisessa että Lehtosen edustamassa jälkistrukturalistisessa kieliteoriassa, mutta riippumatta näistä merkitys-

¹⁰⁸ Haaparanta et al., 64-71.

¹⁰⁹ Lehtonen, M. 1994.

¹¹⁰ Vuorinen, Jyri: *Estetiikan klassikoita*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1993.

ten muodostamisprosessien ajatelluista erilaisuuksista niiden aikaansaamat lopputulokset – sanat ja muut kielelliset ilmaukset – ovat nominaalisesti samoja. Normaali kielenkäyttäjä kohtaa ne kielessä valmiina eikä hän yleensä tiedä, miten ne ja niiden merkitykset ovat aikaansaadut. Kuten on jo todettu, hän ei edes välttämättä tiedä käyttämiensä sanojen merkityksiä. Niiden syntymisprosessin täsmällinen teoreettinen tietäminen on kielitieteellisesti tai -filosofisesti mielenkiintoista, mutta tavalliselle kielenkäyttäjälle se ei ole välttämätöntä hänen arkipäiväisten tavoitteittensa kannalta. Hän operoi yleensä niillä termeillä, jotka ovat hänen omassa kielellään välittömästi tarjolla. Lähestyessään tutkimuslähteensä tekstiä analyttistä filosofiaa seuraava tutkija kohtaa ”abstraktin historiallisen entiteetin”¹¹¹, jonka merkityksiä hän pyrkii ymmärtämään erilaisten tulkintahypoteesien avulla. Kun taas jälkistrukturalisti samassa tilanteessa kieltää ”tekstiltä itsessään” kokonaan olemassaolon, koska hänen mielestään tekstit, lukijat eivätkä kontekstit ole olemassa toisistaan irrallisina valmiina elementteinä ennen asetumistaan suhteisiin toistensa kanssa. Eri ’lukemismuodostumat’ vasta tuottavat hänen mukaansa ”omat tekstinsä, omat lukijansa ja omat kontekstinsä”. Tällä sanomisellaan hän ei kuitenkaan halua kieltää tekstien objektiivista materiaalista olemassaoloa: ”Käytössä olevat tekstit ovat mitä suurimmassa määrin olemassa materiaalisina merkkijärjestelminä...”¹¹². Lehtonen huomauttaa lisäksi, että tekstien ja niiden kontekstien erottamisella toisistaan analyttisissä tarkoituksissa on oma mielensä¹¹³.

Mikäli kielellisten merkitysten muodostumiseen liittyviä konteksteja tarkastellaan irrallaan tekstistä, mitä niillä voidaan tarkoittaa?

Analyttisen filosofian käsitekehityksessä näillä ’konteksteilla’ on mahdollista ymmärtää ensinnä kielellisten merkitysten sitoutumista aikaan ja paikkaan sekä näiden muutoksiin eli niiden historiallisuutta. Samat sanat ja kielelliset ilmaisut ovat saattaneet olla olemassa nominaalisesti satoja vuosia, mutta niiden merkitysten muutokset ovat eri aikoina heijastelleet ensin yhteiskunnan ja sitten historian prosesseja. Tämä näkyy niiden käsitehistoriassa. Historialliseen tarkasteluun liittyy myös myöhemmin teoreettisesti rajattuja kulttuurikausia, joilla kullakin on omat keskeiset tiedolliset olettamuksensa ja käsitteiden muotoilutapansa. Toiseksi merkitykset ovat peräisin inhimillisistä käytännöistä ja toiminnoista. Ne ovat siis ihmisten välisten suhteiden seurauksena syntyneitä eli ne ovat sosiaalisia. Tämä on merkittävä argumentti erityisesti silloin, kun puhutaan jonkin tietyn profession oman kielen merkityksistä. Ne sitoutuvat kokemuksen mukaan vahvasti ammattikulttuuriseen kontekstiin.

Arkkitehtuuri-käsitteen merkityksiin vaikuttavat kontekstit tulellaan ottamaan seuraavassa huomioon siten, että arkkitehtonisten käsitehistoriallisten tarkastelujen painopiste on rajattu moderniin. Koska ’modernilla’ voidaan tarkoittaa ainakin historiallisen periodisoinnin kategoriaa, tietynlaista kulttuuri-teoriaa ja määrättyä projektia, ’modernilla’ ymmärretään aluksi kahta ensinnä mainittua vaihtoehtoa. Sen jälkeen modernia käsitellään rakennusalan projektina ja otetaan vielä huomioon ’arkkitehtuurin’ merkityksen dualistisuus, joten modernin projekti jaetaan edelleen kahteen erilliseen tarkastelualueeseen: rakentamisen modernisaatioon ja rakennustaitteen modernismiin. Näin pyritään antamaan valaistusta arkkitehtuurikäsitteiden merkityksiin sellaisina kuin ne voidaan nähdä omassa kulttuurisessa kontekstissaan.

32.1 Arkkitehtuurin käsite modernin periodissa ja kulttuuriteoriassa

Sanaa ’moderni’ käytettiin tietyvästi ensimmäisen kerran viidennen vuosisadan lopulla erottamaan silloin viralliseksi tullutta kristillistä nykyisyyttä pakanallis-roomalaisesta menneisyydestä. Vaihtelevin sisällöin termi ’modernisuus’ ilmaisee yhä uudelleen sellaisen aikakauden tietoisuutta, joka käsittelee itsensä uuteen aikaan siirtyneeksi asettumalla suhteeseen antiikin menneisyyden kanssa¹¹⁴. Tämä pätee soveltaen myös tähän tutkimukseen, jossa ’moderni’ liittyy uuden intellektuaalisen maailman muuttumiseen 1400- ja 1500-lukujen renessanssin, 1500-luvun uskonpuhdistuksen, 1600-luvun teollisen vallankumouksen ja 1700-luvun valistuksen myötä. Ajan määrittämisessä päädyttiin jo arvioon, että modernin synty on jäljitettävissä Euroopassa 1500- ja 1600-lukujen vaihteen tietämiin. Koska ei ole tiedossa hyviä perusteita sille otaksumalle, että arkkitehtuurin moderni olisi alkanut oleellisesti myöhemmin kuin yleinen kulttuurin moderni kausi, esitettyä ajankohtaa pidetään myös arkkitehtuurin modernin alkuna. Jürgen Habermasin mielestä yhdeksännentoista vuosisadan kuluessa syntyä se

¹¹¹ Niiniluoto 1990, 200.

¹¹² Lehtonen M. 1996, 174-175.

¹¹³ Ibid., 157.

¹¹⁴ Habermas 1989, 96.

radikaali tietoisuus 'modernisuudesta', joka irrottautui kaikista suhteistaan historiaan ja säilytti vain abstraktin vastakkaisuuden traditioon, historiaan kokonaisuudessaan.

Modernia on nyt se mikä auttaa ajan hengen itsestään uusiutuvaa todellisuutta löytämään objektiivisen ilmauksensa. Sellaisten teosten merkinä on uuteus, jonka seuraava tyyli uudistaa vanhentuneeksi ja arvottomaksi. Mutta kun pelkkä muodikas menneisyyteen jäädessään tulee epämuodikkaaksi, säilyttää moderni salaisen suhteensa klassiseen¹¹⁵.

'Klassisenahan' on yleensä pidetty sitä, mikä säilyy aikojen vaihteluissa.

Kun tässä tekstiosuudessa on tarkoitus puhua 'arkkitehtuurin modernista' sellaisena kuin se ilmenee historiallisena ilmiönä ja kulttuuriteorian, kattavassa esityksessä olisi pyrittävä ensiksi luettelemaan historiallisessa perspektiivissä ne ongelmat, jotka modernin arkkitehtuurissa on jouduttu kohtaamaan tai tullaan kohtaamaan. Ja toiseksi hahmottamaan ne ohjelmalliset vastaukset, joita eri aikoina näiden pulmien ratkaisemiseksi on ehdotettu tai tullaan ehdottamaan. Mutta koska tutkimuksen aiheena on arkkitehtuuri käsitteenä, rajoitutaan tässä projektissa pääasiassa tutkimaan vain arkkitehtuuri-käsitettä ja sen merkityksiä silloin, kun arkkitehtuurin objektina on rakennus. Tällöinkin on otettava huomioon sekä ne toiminnot, joiden yhteydessä termiä käytetään, että käyttökontekstit.

Tutkimuksen painopisteeseen asettuvat seuraavat arkkitehtuurikäsitteet: 'objekti', 'subjekti', 'tarpeen tyydytys', 'ekologinen arvo' ja 'hintä' sekä 'taiteellinen arvo'. Näistä kutakin käsitellään omassa tekstikohdassaan.

Tutkimuksen kohteena on aluksi kartesiolaisen subjektin tuottama objekti.

'Kulttuurin' ja 'sivilisaation' irtautumisella 'luonnosta' oli Mikko Lehtosen mukaan ratkaiseva merkitys sille puhetapojen murrokselle, jossa ihmisestä tuli itselleen subjekti ja luonnosta hänen objektinsa. Samalla se merkitsi myös käsitteiden 'subjekti' ja 'objekti' merkitysten oleellista muuttumista. 'Subjekti' on peräisin latinan termistä *subiectus* ja 'objekti' vastaavasti sanasta *obiectus*. Nämä käsitteet määriteltiin keskiajan skolastiikassa siten, että 'subjektiivinen' tarkoitti sitä, mitä oliot ovat itsessään ja 'objektiivinen' sitä, miten ne näyttäytyivät tietoisuudelle. Silloin ei ollut tapana puhua maailman-kaikkeudesta itsen ja maailman dikotomian avulla, vaan se kuvattiin yhdeksi yhtenäiseksi organismiksi, jonka osat olivat keskinäisessä riippuvaisuussuhteessa.

1600-luvulla ihmisen ei enää ajateltu olevan paikallaan kosmisessa järjestyksessä, vaan hänen olemassaolonsa tarkoitusta oli etsittävä ihmisestä itsestään. Siten ajattelevasta minästä tuli tiedon etsimisen ensimmäinen oleellinen kohde.¹¹⁶ Koska ihmistä ei enää nähty kokonaisuutena, joka muodostuu ruumiista ja sielusta, myös ihmisruumiista tuli tiedon etsimisen objekti. Tarvittaessa luonnon hallintaa pyrittiin myös ihmisen aistimellisuus alistamaan järjen ohjaukseen. Ihmisen omista, ikään kuin alemmista kyvyistä, tuli objekteja, joita vastaan oli kamppailtava ja ne oli pyrittävä tukahduttamaan. René Descartesin mielestä ruumis muodosti aina esteen hengelle, joka pyrki ajattelemaan.

Kehkeytymässä oleva tietoteoria, pyrkimys sivilisoitumiseen ja ruumiillisuuden alentaminen toissijaiseksi liittyivät läheisesti toisiinsa. Niiden tuottamasta henkisestä maastosta nousi pian myös estetiikan alue. Yleisesityksessään valistusfilosofiasta Ernst Cassirer huomauttaa tietoteoreettisen ja esteettisen diskurssin liittymisestä toisiinsa seuraavasti:

...On kuin logiikka ja estetiikka, puhdasta tietoa ja taiteellista intuitiota olisi koeteltava toistensa avulla ennen kuin kumpikaan niistä voi saavuttaa omat sisäiset mittapuunsa ja ymmärtää itseään oman suhteiden kautta järjestyvän mutkikkautensa valossa¹¹⁷.

Tämä tietoteorian ja estetiikan yhteys on onnistuttu unohtamaan modernissa, vaikka niiden läheinen yhteys on Mikko Lehtosen mielestä historiallisesti kiistaton.

Yhtenäisen maailmankuvan murtuessa uuden ajan alussa tietoteoreettinen ajattelu merkitsi yritystä rakentaa uutta perustaa tietävän inhimillisen subjektin varaan Jumalan asemesta. Tietoteoria kehittyi 'epistemologian' nimellä itsenäiseksi filosofian osa-alueeksi 1800-luvun puolivälissä. Sen kohteena eivät olleet jonkun nimenomaisen totuuden ehdot, vaan se, oliko tietäminen ylipäättään mahdollista ja

¹¹⁵ Ibid., 96-97.

¹¹⁶ Lehtonen, Mikko: Merkitysten maailma – kulttuurisen tekstin tutkimuksen lähtökohtia. Vastapaino, Tampere 1996, 104-107.

¹¹⁷ Cassirer, Ernst: The Philosophy of the Enlightenment. Princeton University Press, Princeton 1951 (saksankielinen alkuteos 1932), 277 (sit. Lehtonen, M. 1994, 108).

jos, millä ehdoin. Tietoteoreettinen ajattelu toimi subjektin ja objektin polaarisuuden ehdollistamana. “Siinä lähdettiin liikkeelle joko objektimaailmasta, jonka oletettiin olevan tutun kaikille, tai subjektista välittömänä ja kiistattomana tosiasiana”.¹¹⁸

Kuinka tämä uusi tietoteoreettinen diskurssi sitten syntyi?

Eräs keskeinen lähtökohta oli vanhan kulttuurin sekä kansankulttuurin syrjäytyminen uuden tieteellisen korkeakulttuurin astuessa näyttämölle. Nimittäin vielä 1500-luvulla talonpoikien tietoa luonnonmaailmasta pidettiin yleisesti pätevänä. Heillä oli laaja sanavarasto, jonka avulla oli mahdollista tehdä tarkkoja erotteluja oman elämänympäristön ilmiöistä ja olioista. Perimätietoa ohjasi käsitys, jonka mukaan ihminen ja luonto liittyivät monien vastaavuuksien sitein toisiinsa. – 1600-luvulla luonnontieteessä tämä perimätieto samastettiin tietämättömyyteen.

Michel Foucaultin kuvaus länsimaisen kulttuurin ‘*epistemen*’ muuttumisesta 1500- ja 1600-lukujen vaihteessa on lähellä tätä kansankulttuurin korvautumista korkeakulttuurilla ‘tiedon’ kriteerinä. Foucaultin mukaan perustava ominaisuus ‘tiedolle’ oli ‘samankaltaisuus’. Representaatiota pidettiin toiston ja jäljentämisen muotona. Ajateltiin, että Luoja oli jättänyt luomaansa merkkejä samankaltaisuuksista. Tieto oli näiden merkkien löytämistä ja tulkitsemista. Samankaltaisuuksien täyttämä avaruus oli ikäänkuin suuri avoin kirja, jota oli vain osattava lukea, joten tietäminen oli tulkitsemista. Kieli kuului siihen todellisuuteen, josta sillä puhuttiin. Tätä tilannetta ei koettu ongelmaksi. – Vasta 1600-luvulla heräsi kysymys siitä, kuinka merkki voidaan liittää siihen, mitä sillä merkitään. Ajatus maailman ja kielen samankaltaisuudesta hylättiin. Nyt samankaltaisuutta ei enää pidetty tiedon kriteerinä, vaan pikemminkin erehdysten lähteenä.¹¹⁹

Francis Bacon julisti teoksensa *Novum Organum* (1620) esipuheessa, että tulisi olla yksi metodi kulta-vaatiota ja toinen keksimistä, tietoa, varten.¹²⁰ Hän pyrki vapautumaan “selvän ja rationaalisen ajattelun” esteistä. Baconille harhaluulojen päälähteitä olivat ‘idolit’, joita olivat suvun, luolan, torin ja teatterin idolit. Bacon tarkoitti näillä Lehtosen mukaan “aistitodistusten, omien mieltymysten, sanojen väärin ymmärtämisen ja filosofian spekulatiivisten fantasioiden synnyttämien sekaannusten epäkriittistä omaksumista”.¹²¹ Baconin ‘idolien’ sisältö oli pitkälti sitä, mitä oli pidetty ‘tietona’. Siten hänen kritiikkinsä oli osaltaan samanlaisuuteen perustuvan tiedon kritiikkiä ja hänen tuli tavoitellessaan “varmaa tietoa” samalla drastisesti kaventaneeksi tiedon piiriä.¹²²

Descartes puolestaan vaati spekulatiivisen filosofian sijaan “käytännöllistä” filosofiaa, jonka avulla oli mahdollista tuntea esimerkiksi tulen, veden, ilman ja taivaankappaleiden voima ja toiminta samoin kuin tunnettiin eri käsityöläisammatit, käyttää niitä samalla tavalla sopiviin tarkoituksiin ja tulla näin luonnon herroiksi. Descartes etsi tiedon perustaksi samankaltaisuuden sijaan uutta yleistä logiikkaa ja symbolikieltä, joka perustuisi matematiikalle. Edetessään kohti tätä tavoitetta hän esitti joukon erilaisia esimerkkejä siitä, kuinka aistihavainnot ovat pettäviä. Sellaisia olivat muun muassa uni- ja valvetilojen rajan häilyvyys, amputoidun raajan aaveärsytys ja vastaavat ilmiöt. Tarkoituksena oli saada ihmiset tunnistamaan aistihavaintojen epävarmuus, jolloin ainoaksi varmaksi tiedon lähteeksi jäisi ymmärrys. Tiedon hankkimisen metodisen epäilemisen lopputuloksena oli myös Descartesilla ‘tiedon’ alan kapeneminen, koska tietoa oli vain se, mikä oli saavutettu vailla erehtymisen mahdollisuutta. Descartesin kuuluisa ontologinen oppilause “*Cogito, ergo sum*”, “Ajattelen, mietin, harkitsen, punnit- sen, siksi olen”, painotti ajattelun apraktisuutta. Jos se olisi korostanut ajattelun praktisia puolia, se olisi voinut Lehtosen mielestä kuulua esimerkiksi “*Sentio, ergo sum*”, “Havaitsen, huomaan, tunnen, koen, oivallan, ymmärrän, ajattelen, siksi olen”.¹²³ Descartes käsitti ihmisen näkemän maailmankaik- keuden jakautuvan selvästi kahtia: fyysiseen ja moraaliseen osaan. Fyysisen osan ensisijaisia realiteet- teja olivat ulottuvuus ja liike, toissijaisia taas värit, maut, hajut jne.. Tieteellistä tietoa oli hänen mu- kaansa saatavissa vain fyysikaalisen todellisuuden ensisijaisesta puolesta.

Bacon ja Descartes laskivat perustaa modernissa vallitsevaksi tulleelle subjektin ja objektin dualismil-

¹¹⁸ Lehtonen, M. 1994, 107-108.

¹¹⁹ Foucault, Michel: *The Order of Things – An Archeology of the Human Sciences*. Tavistock/Routledge, London 1974 (ranskankielinen alkuteos 1966), 17-41 ja 43-51 (sit. Lehtonen, M. 1994, 109-110).

¹²⁰ Ks. Bacon, Francis: *The New Organon* (edited by Fulton H. Anderson). Bobbs-Merril Educational Publishing, Indianapolis 1984 (latinankielinen alkuteos 1620).

¹²¹ Lehtonen, M. 1994, 110.

¹²² Ibid., 110.

¹²³ Ibid., 111.

le erottaessaan toisistaan 'tiedon' ja 'mielipiteet'. Siirtymää modernin ajatteluun luonnehtii vanhan absoluuttisen Subjektin – oli tämä sitten Jumala, kirkko tai yksinvalti – ja inhimillisten subjektien vastakohta-asetelman korvautuminen subjektin ja objektin vastakohta-asetelmalla. Ihmiset eivät enää alistuneet absoluuttiselle subjektille, vaan yksin luonnon tai järjen vaatimuksille. Samalla 'tieteellisestä tiedosta', joka oli erotettava 'subjektiivisista mielipiteistä', tuli sen 'objektiivisen todellisuuden' määrittäjä, jolle subjektien oli alistuttava. Tieteellistä tietoa oli se, mikä perustui vastaavuuteen 'tosiasioiden' kanssa. Uskollisuus tosiasioille jätti arvoarvostelmat ei-tieteen alueeksi.¹²⁴

Tätä muutosta tieteellisessä ajattelussa voi luonnehtia myös siirtymäksi asioita yhteenliittävästä ajattelutavasta niitä erottelevaan. Analyysistä tuli tiedonhankinnan universaali metodi. Samankaltaisuuksien maailma hajosi 'objekteiksi' ja niitä tutkiviksi 'subjekteiksi'. Samalla kuitenkin subjektien näköala todellisuuteen kapeni, koska tiedon lähteiksi ei enää kelpuutettu toisen käden kuulopuheita. Tämän lisäksi myös maku-, haju- ja tuntoaistiin perustuvat havainnot jätettiin tieteellisen tiedon ulkopuolelle niiden epävarmuuden ja vaikean mitattavuuden takia. Silmien havainnot saivat etusijan muiden aistien todistuksiin verrattuna, mutta eivät kaikki niistäkään kelpanneet tietojen perustaksi, koska erityisesti värejä pidettiin epäluotettavina aistimuksina. Jäljelle jäi muusta aistimisesta irrotettu mustavalkoinen näköaisti¹²⁵. Tällöin kyseessä ei itse asiassa ollut aistimellinen tieto, koska kartesiolaisessa järjestelmässä aistiva subjekti oli ymmärrys eikä ihmisruumis.

Lehtosen mukaan "tässä ajatustavassa kysymys tiedosta muuttui kysymykseksi tietävän subjektin objekteista tuottamien representaatioiden kohdallisuudesta. Jos edeltävässä traditiossa 'totuus' oli samastettu 'kauneuden' ja 'hyvyyden' kanssa, mitattiin sitä tästedes 'varmuuden' avulla"¹²⁶. 'Tiedon' merkitysala kaventui myös tätä kautta 1600-luvun myötä. Tietoa, joka saatiin sellaisen ajattelun avulla, joka paljasti maailman todellisen rakenteen, pidettiin tieteellisenä. Ei-tieteellisenä taas tietoa, joka perustui inhimillisten havaintojen subjektiivisten kvaliteettien tuottamiin harhoihin.¹²⁷

Terry Eagleton kuvaa estetiikan syntyä 1700-luvulla sanomalla:

On kuin filosofia yhtäkkiä heräisi huomaamaan, että sen älyllisen erillisalueen tuolla puolen on suunnaton ja elämää kuhiseva alue, joka on vaarassa jäädä kertakaikkiaan sen valtiuden ulottumattomiin¹²⁸.

Filosofisen ja tieteellisen tarkastelun – sikäli kun näitä vielä 1600-luvulla ja 1700-luvun alussa voitiin erottaa toisistaan – hylkäämä alue oli ennemmin tai myöhemmin tuotava muodossa tai toisessa uudelleen tutkimuskohteeksi, koska muutenhan se olisi jäänyt obskurantistien temmellyskentäksi. – Juuri estetiikan avulla tuo alue otettiin rationaalisen tarkastelun kohteeksi.

Alexander Baumgarten, joka introdusoi termin 'estetiikka', avasi teoksessaan *Aesthetica* (1750) havaintomaailman lukijoittensa tarkasteltavaksi alistaakseen sen järjen valtaan. Esteettinen kognitio välitti hänen mukaansa järjen yleisiä totuuksia ja aistien osatotuuksia. Estetiikan tutkimuskohteet olivat partikulaarisia, tietoteorian taas universaalisia, mutta estetiikan kohteina näihin partikulariteetteihin voitiin soveltaa rationaalista analyysia. Estetiikka oli Baumgartenin mukaan logiikan sisar. Ernst Cassirer tiivistää Baumgartenin näkemyksen näin:

Tiedettä ei ole vedettävä alas aistimusten maailmaan, vaan aistimellisuus on kohotettava tiedon arvokkaaseen piiriin ja tätä kautta saatettava rationaalisen käsittelyn alaiseksi¹²⁹.

Tietoteoreettisen ajattelun tulokset siis edelsivät 'estetiikan' syntyä. Esteettisessä diskurssissa 'estetiikka' tuotettiin muista erottuvana subjektin mentaalisen todellisuussuhteen muotona. Tämän diskurssin syntymisen ehtona oli se, että oli olemassa tila, jossa esteettinen subjekti saattoi sijaita. Sellaisen tilan loi puolestaan tietoteoreettinen diskurssi tuottamalla yleisen näkemyksen subjektimuodosta. Lisäksi tarvittiin pitkälle kehitettyä tietoteoriaa, mikä sisälsi ajatuksen subjektista, joka kykenee tutkimaan omaa rakentumistaan.¹³⁰ Lehtosen mukaan

...tietoteoreettinen diskurssi tuotti käsityksen subjektista samaan aikaan sekä oman introspektionsa tiedettynä objektina että periaatteena, jonka avulla kyseinen tieto oli mahdollista. Näin se tuotti välttämättömät

¹²⁴ Ibid., 111-112.

¹²⁵ Ks. Foucault 1974, 56-57 ja 132-133.

¹²⁶ Lehtonen, M. 1994, 113.

¹²⁷ Ibid., 112-113.

¹²⁸ Eagleton, Terry: *The Ideology of the Aesthetic*. Basil Blackwell, Oxford 1990, 13 (sit. *ibid.*, 113).

¹²⁹ Cassirer, 340 (sit. Lehtonen, M. 1994, 117).

¹³⁰ Lehtonen, M. 1994, 113-115.

ennakkoehdot sille, että ymmärrys kykeni tutkimaan omaa itseään...mitä syntyvä estetiikkakin juuri oli. Tietoteoreettinen diskurssi siis tuotti sen intellektuaalisen maaston, jossa estetiikka seuralaisineen saattoi nousta esiin¹³¹.

Baumgartenin mukaan estetiikka syntyi logiikan rajojen ulkopuolella. Koska nämä rajat olivat “määritelmänsä mukaan” ahtaat, oli jonkin muun kuin sen keskittyttävä “tietämisen alemmien kykyjen teroittamiseen ja soveltamiseen”. Koska logiikan harjoittajien piirissä ei oltu kiinnostuneita näistä alemmista kyvyistä, tarvittiin sen aputieteeksi estetiikka. Tämä Baumgartenin määrittely lyö Lehtosen käsityksen mukaan korville perinteistä näkemystä estetiikasta “autonomisena, oman sisäsyntyisen, ylihistoriallisen ja harmonisen olemuksen sisältävänä alueena”. Estetiikka näyttäytyy tässä valossa pikemminkin toisten laeista riippuvaiseksi kuin omalakiseksi tutkimusalaksi.¹³² Lehtonen kysyy:

Mikä sitten oli tämä tietoteorian tuottama järki, estetiikan isovelji, omaa rakentumistaan tarkastelemaan kykenevä subjekti?

Hän antaa vastauksen Descartesin vuonna 1639 kirjoittamien *Meditaatioiden* avulla. Teos on muodoltaan päiväkirja fiktiivisesti kuusi päivää kestäneestä intellektuaalisesta erakkoudesta, jossa kullekin päivälle on omistettu oma meditaationsa. Descartes epäili ensimmäisenä päivänä sitä, voiko hän olla varma minkään olion olemassaolosta. Toisena päivänä hän päätyi tunnettuun ajatukseensa, jonka Lehtonen tiivistää seuraavaan kysymys- ja vastauslauseen:

Kysymys: Jos olen vakuuttanut itseni siitä, että maailmassa ei ole kertakaikkiaan mitään, eikä tästä seuraa myös se, ettei minua itseänikään ole olemassa?

Vastaus: Ei: jos kerran olen vakuuttanut itseni jostakin, täytyy minun itseni siinä tapauksessa olla varmuudella olemassa¹³³.

Descartesin skenaario on Lehtosen käsityksen mukaan ongelmallinen, koska hän siinä tukeutui mietiskelyssään omaan ymmärrykseensä, jonka ytimen hän uskoi olevan kuin puhdas taulu vailla aikansa kokemusta ja tietoa. Descartes piti siis ajatteluaan jonkinlaisena luontaisena taipumuksena, jolloin hän tuli sivuuttaneeksi sen, ettei olisi koskaan voinut oppia ajattelemaan eikä tutkimaan ymmärrystään ilman kieltä ja sen käsitteitä, jotka hän oli saanut valmiina toisilta. “Ilman tätä itsensä ‘ulkopuolella’ olevaa hän ei olisi voinut koskaan epäillä, että kaikki hänen ulkopuolellaan oleva oli illuusiota”¹³⁴. Lehtonen näkee Descartesin tavan irrottaa toisistaan sisäinen ja ulkoinen todellisuus myös kriittisesti:

...Kaksi aina suhteessa toisiinsa ja vain suhteessa toisiinsa esiintyvää käsitettä, ‘subjekti’ ja ‘objekti’, irrotettiin tässä käsityksessä ajatuksellisesti toisistaan. Todellisuudesta tuli nyt jotakin ulkoista ja tiedosta taas jotakin sisäistä...¹³⁵.

Ulkoisen ja sisäisen erottamisesta toisistaan seuraa Descartesilla cogiton kokemusta leimaava epäjatkuvuus, jonka vuoksi hänen oli postuloitava sen rinnalle toinen entiteetti, Jumala, joka takasi sen yhtenäisyyden. Ilman tätä dualismia subjektin jatkuvuuden olisi taannut hänen vuorovaikutuksensa aistimellisen todellisuuden kanssa, eikä Descartes olisi Lehtosen mielestä tarvinnut ‘Jumalaakaan’, “vaan olisi voinut todeta, että se hänestä itsestään ‘erillinen olento’, josta hän oli ‘riippuvainen’, oli yhtä kuin aistimellinen todellisuus”¹³⁶.

Kun Descartesin näkemys heijastettiin tutkijan suhteeseen tutkittavaan, tutkivan subjektin yksittäisyydestä ja irrallisuudesta kohteeseensa nähden, sitä kutsuttiin ‘kartesiolaiseksi perspektivismiksi’. Kirjassaan *Downcast Eyes* Martin Jay kirjoittaa:

...Itse asiassa ‘kartesiolainen perspektivismi’ toimii kätevästi tiivistyksenä luonnehdittaessa modernilla

¹³¹ Ibid., 115.

¹³² Ibid., 116.

¹³³ Ibid., 117-118. Vrt. Descartes, René: Teoksia ja kirjeitä. WSOY, Porvoo-Helsinki 1956, 84-99.

¹³⁴ Ibid., 118.

¹³⁵ Ibid., 119.

¹³⁶ Ibid., 199. Kun Lehtonen sanoo, ettei “Descartes olisi tarvinnut Jumalaakaan”, hän ei tule kenties ottaneeksi riittävästi huomioon sitä, että Descartesin filosofinen konstruktio on sisäisesti koherentti. Hänen tapansa käsitellä filosofian ongelmia on tiukan älyperäinen ja Jumalan olemassaololla on systemaattinen rooli hänen filosofiassaan. Sen sijaan ongelmallista Descartesin dualismissa on Niiniluodon mielestä se, että valmis minä on koko systeemin toimimisen ennakkoodellistys. Argumentin ”Ajattelen, olen siis olemassa” mukaan ainoa ajatus, joka on kaiken epäilyksen ulkopuolella, on varmuus omasta olemassaolosta. Tällöin kuitenkin premissi ”Minä ajattelen” jättää selittämättä, ”mikä tässä ajatteleva minä oikein on ja miten se on syntynyt” (Niiniluoto 1990, 97).

kaudella vallitsevaa näkemisen tapaa¹³⁷.

Kartesiolaistilalle perspektivismille sanotaan olevan ominaista subjektin ja objektin erottaminen toisistaan, irrallisen subjektin näkeminen omalla voimallaan olemassa olevaksi, ja irrallisen objektin näkeminen liikkumattomaksi. Lehtosen mukaan ”kartesiolaisten perspektivismi liittyy niin renessanssin kuvataiteissa kehittyviin käsityksiin perspektiivistä kuin filosofiassa kehittyvään kartesiolaiseen näkemykseen subjektiivisesta rationaalisuudesta”¹³⁸.

Renessanssiaikana maalaustaiteessa kehittyneen perspektiiviopin on sanottu mahdollistaneen sen, että maalausten esittämät kuvat saattoivat tulla ’realistisiksi’. Empiirinen maailma pyrittiin esittämään ”sellaisena kuin se on”. Tällöin kuitenkin sivuutettiin se seikka, että renessanssin perspektiiviopin realismi oli konventio, eräs mahdollinen tapa tarkastella todellisuutta; ei sen realistisempi kuin muutkaan mahdolliset tarkastelutavat. Perspektiivioppi perustui nimittäin sille ajatukselle, että näkökenttä esitettiin äärettömäksi, jatkuvaksi ja homogeeniseksi; ikään kuin se olisi nähty yhdellä, liikkumattomalla silmällä¹³⁹.

Leonardo da Vinci oli perillä tästä perspektiivi-ilmaisun rajallisuudesta kirjoittaessaan:

Vaikka maalaus olisi tehty mitä suurimmalla huolella niin ääriviivojen, varjojen, valon kuin värienkin puolesta, se ei voi saavuttaa samaa syvyysvaikutelmaa kuin luonnollinen malli, ellei luonnollista mallia katsottaisi suuresta etäisyydestä ja vain yhdellä silmällä¹⁴⁰.

John Berger puolestaan kirjoittaa teoksessaan *Näkemisen tavat*:

Perspektiivi ... keskittää kaiken katselijan silmiin. Se on kuin majakan valonsäde – mutta sen sijaan että valo kulkee ulospäin, näkymät kulkevat sisäänpäin. Tavan mukaan noita näkymiä on nimitetty todellisuudeksi. Perspektiivi keskittää näkyvän maailman yhteen silmään. Kaikki suuntautuu silmään niin kuin äärettömyyden katoamispisteeseen. Näkyvä maailma on järjestetty katsojaa varten niin kuin maailman-kaikkeuden kerran uskottiin olevan järjestetty Jumalaa varten¹⁴¹.

Yhdellä silmällä katsominen ei kuitenkaan pidä yhtä sen kanssa, miten ihmiset katsoessaan kahdella silmällä itse asiassa näkevät. Näkökenttä ei ole suinkaan ääretön, jatkuva ja homogeeninen, vaan päinvastoin rajallinen, ei-jatkuva ja heterogeeninen tila, joka jakautuu toisistaan enemmän tai vähemmän irrallisiin osiin. Se on lähinnä ympyrän muotoinen, josta johtuu, että nähdään pikemmin kaarevia kun suorita linjoja. Lisäksi katsovan ihmisen silmät ovat jatkuvassa liikkeessä: ne eivät tuijota, vaan tarkentuvat milloin mihinkin kohteeseen. Ihmissilmä on kaiken kaikkiaan varsin rajallinen havaintoväline. Se näkee vain osan koko spektrin valoalloista ja silmässä on sokea piste siinä, missä silmähermo ja verkkokalvo kohtaavat¹⁴².

Renessanssin perspektiiviopissa näkevä, rävähtämätön silmä oli kuitenkin yksittäinen ja näkymää katsottiin ikään kuin silmä tuijottaisi sitä avaimenreiästä. Näin se tuotti liikkumattoman ja ruumiittoman näkökulman kohteeseensa; aivan kuin katsoja ei itse olisi ollut lainkaan läsnä. Perspektiivioppi sivuutti siten sen, että katsoja sijaitsee aina jossakin. Samalla jätettiin huomiotta se, että havaitseminen ja kulttuuri ovat keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Siinä tarkastettiin havaitsemista ikään kuin se olisi vain fyysinen eikä laisinkaan kulttuurin ohjaama toiminto, kuin näköaisti vain havainnoisi tosiasia-aineistoa todellisuudesta. Kuitenkin jo aistien määrittäminen viideksi ja katseen kohottaminen niistä ensimmäiseksi on itsessään kulttuurinen konstruktio¹⁴³. – Kyseessä ei siis ollut viaton katse, joka olisi representoitunut katsojalle näkymää sellaisenaan, vaan tietty katsomisen tapa, joka perustui konventioon.

Descartesilla tiedon hankkimisen välineenä ollut katse loi välimatkan tutkivan subjektin ja objektin välille. Mikko Lehtosen mukaan

tämän välimatkan voisi ajatella olleen välttämättömän myös itse subjektin imaginaarisen eheyden tuottamiseksi. Minän täytyi kaiken aikaa vartioida omaa eheyttään ja omia rajojaan, missä katse oli keskeinen

¹³⁷ Jay, Martin: *Downcast Eyes – The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*. University of California Press, Berkeley 1993, 69-70 (sit. *ibid.*, 294).

¹³⁸ Lehtonen, M. 1994, 120.

¹³⁹ *Ibid.*, 121.

¹⁴⁰ *Ibid.*, 212 ja 295, viite 22.

¹⁴¹ Berger, John: *Näkemisen tavat* (suom. Mirja Rutanen). Love Kirjat, Helsinki 1991, 16.

¹⁴² Lehtonen, M. 1994, 121 ja 296, viite 24.

¹⁴³ *Ibid.*, 295 viite 22.

apuväline. Tässä kartesiolaisuus ja perspektivismi olivat yhtä ja samaa. Ne kuuluivat pitkään prosessiin, jossa subjektit oppivat tutkimaan itseään, hallitsemaan itseään ja etääntymään itsestään. Tähän liittyvä sisäinen hillintä, viettien tukahduttaminen, toi muassaan eron sisäiseen ja ulkoiseen, läheiseen ja kaukaiseen. Kyseessä oli oman ruumiillisuuden tukahduttamiseen tähtäävä hillintä, joka vastalahjaksi lupasi 'objektiivista' tietoa¹⁴⁴.

Hallinnan saavuttaminen omasta aistimellisuudesta oli samaa kuin asteittainen vapautuminen omasta ruumiillisuudesta: ymmärryksen oli ponnistettava tehdäkseen itsensä "puhtaaksi järjeksi". Perspektiivin kehittymisen voi sanoa olleen tämän prosessin ilmaus. "Perspektiivi oli sellaisen uuden subjektin näkökulma, jonka täytyi kyetä katsomaan asioiden pinnan alle, suunnittelemaan toimiaan, erottamaan itsensä objekteistaan, toisista ihmisistä ja omista tuntemuksistaan. Näille subjekteille todellisuus näyttäytyi objekteiksi, tietoisien päämäärien ja tarkoituksien kohteiksi"¹⁴⁵.

Kartesiolainen perspektivismi on ollut vallitseva modernin tutkimus- ja suunnittelutyössä. Siinä tutkijan tai suunnittelijan suhdetta hänestä jyrkästi erottuviin objekteihin luonnehtii pyrkimys jähmettää niiden prosessinkaltainen olemassaolo, muuttaa ne johdonmukaisiksi liikkumattomiksi kokonaisuuksiksi, patsaiksi¹⁴⁶. Arkkitehtuurissa tuo patsas näyttää alkaneen hajota modernissa käsitteellisesti kahdella: sitä voidaan tarkastella sekä käyttöesineenä että taideteoksena ja/tai symbolina samanaikaisesti. Fyysisesti kysymys on tietysti yhdestä ja samasta objektista.

32.11. Modernin subjekti arkkitehtuurissa

Siirryttäessä modernia edeltäneistä yhteiskunnista ja ajattelutavoista moderneihin oli havaittavissa eräs kantava ajatus, kuten oli jo puhe. Tämän siirtymän voi nimittäin nähdä pienoiskoossa inhimillistä subjektia ja tämän suhdetta maailmaan koskevien näkemysten muutoksessa.

Antiikin ja keskiajan puhetavoissa inhimillinen subjekti ja maailma muodostivat vertikaalisesti järjestyneen kosmoksen, jossa käsitysten todellisuudesta ja sitä koskevasta tiedosta perimmäisenä lähteenä oli Jumala. Kun taas modernin puhetapoja luonnehtii tämän kokonaisuuden horisontaalinen hajoaminen, ja yli-inhimillinen subjekti korvautuu lukemattomilla inhimillisillä subjekteilla. Sen seurauksena, että yksittäinen inhimillinen subjekti asetetaan kaiken tietämisen ja toimimisen viimekätiseksi lähteek-

¹⁴⁴ Ibid., 123.

¹⁴⁵ Ibid., 124. Descartesin 1600-luvun alussa esittämä muotoilu tiedon ongelmalle on hallinnut Ilkka Niiniluodon käsityksen mukaan modernin filosofiaa. Descartes väitti, kuten on jo monesti todettu, että ajatteleva subjekti voi saada "varmaa ja selkeää tietoa" vain omista sisäisistä tiloistaan. Ulkomaailman objekteista saatavat aistihavainnot ovat sen sijaan epäluotettavia: on mahdollista erehtyä havainnon kohteena olevan objektin luonteesta ja jopa sen olemassaolosta. Siksi tiedon saanti objektiivisesta ulkomaailmasta on ongelmallista (Niiniluoto 1990, 48). Kant pyrki ratkaisemaan tiedon saamisen ongelman teoksessaan *Kritik der reinen Vernunft* (1781) esittämällä, että kaikki havaintotieto välittyy subjektille hänen mieleensä rakennetun käsitejärjestelmän kautta. Ihmismielen lajityypilliseen rakenteeseen kuuluvat aika ja avaruus havainnon muotoina sekä ymmärryksen kategoriat, kuten esimerkiksi kausaliteetti. Ne ovat osallisena kaikessa inhimillisessä tiedossa subjektin mukanaan tuomina elementteinä. Siksi olioita ei voida havaita sellaisinaan, vaan tiedostamistapahtuman värittämässä muodossa, joten tiedon kohteina eivät ole olleet sinänsä vaan ilmiöt. Olioista sinänsä tiedetään vain se, että ne ovat olemassa ja aiheuttavat aistimuksen. Niihin ei voi soveltaa ajan ja paikan määreitä eikä kausaliteetin kategorioita, jotka subjekti sijoittaa tiedon saamisen varsinaisiin kohteisiin, fenomeeneihin. "Näin Kantin 'kriittinen idealismi' pelastaa tiedon mahdollisuuden – tietona fenomenaalisesta maailmasta – mutta samalla hylkää tietoteoreettisen realismin: tieto ei kohdistu olioiden sinänsä 'nominaaliseen maailmaan'" (Niiniluoto 1990, 49-50). Kantin tietoteorian perusoivallusta eli sitä, että ihmismieli on aktiivinen tiedonhankinnassaan, on kehitelty moniin eri suuntiin. Eräissä näistä linjoista korostetaan kokemusmaailman kokemisen riippuvuutta kielestä. Kielitieteessä niin sanotun Sapir-Whorffin mukaan ihmisten kokemusmaailmat eri kulttuuripiireissä ovat suhteessa heidän omaksumiinsa kielijärjestelmiin. Teesiin sisältyy näkemys, jonka mukaan subjektin uskomukset luovat sellaisen odotusten ja ennakkointien "horisontin", joka vaikuttaa siihen, mitä hän näkee, luulee näkevänsä tai jättää näkemättä (Niiniluoto 1990, 50-51).

¹⁴⁶ Arkkitehtien omassa vakiintuneessa kielenkäytössä 'perspektiivillä' on tarkoitettu erästä arkkitehtisuunnitelmien esityskäytäntöä. Hilka Lehtonen on tehnyt tutkimuksen näistä esityskäytännöistä. Siinä hän käsittelee muun muassa maalarien ja arkkitehtien perspektiivipiirrosten eroja renessanssin aikana ja lainaa Leon Battista Albertia seuraavasti: "Ero maalarin ja arkkitehdin piirrosten välillä on tämä: edellinen näkee vaivaa kohteiden reliefin korostamisessa varjostuksin ja tekemällä kulmat kapeneviksi; arkkitehti kieltää varjostuksen, mutta tekee projektionsa lähtemällä pohjapiirrokselta ja paljastaa kunkin julkisivun ja puolen laajuuden ja muodon muuttamatta viivoja ja säilyttämällä todelliset kulmat — hän ei halua työtään arvosteltavan pettävien ilmiöiden, vaan tiettyjen laskettavien mittojen mukaan" (Alberti, Leon Battista: *On the Art of Building in Ten Books* (transl. Rykwert et al.). The MIT Press, Cambridge 1988, 34 (sit. Lehtonen, H., 61). Perspektiivi on modernissa tyyppillinen objektin näkemisen tapa, joka on puolestaan omien kielipeliensä tulos. Todennäköisesti arkkitehdit näkivät kohteensa suunnilleen samalla tavalla kuin muutkin, mutta ilmaistessaan näkemänsä tai hahmottelemansa uuden he sovelsivat siihen omaa ammattialansa vakiinnuttamaa esityskäytäntöä. Molemmat 'perspektiivit' ovat kuitenkin konventioita; kummassakaan ei juurikaan ole kysymys reaalisuudesta tai todellisuusvastaavuudesta sinänsä.

si, perinteellinen näkemys todellisuuden kokonaisuudesta hajoaa. Sekä ihmisen ja maailman että subjektin ja objektin dualismit tuottavat modernin ajatteluun sitä hallinneet kahtiajaot, kuten sisäisen asettamisen ulkoista ja materiaalista henkistä vastaan. Kulttuuriteoriat, jotka muotoutuvat 1700-luvun puolivälissä, rakentuvat tälle uudelle subjektikäsitteelle ja saavat siitä käyttöönsä subjekti-objekti-dualismin.

Arkkitehtuurinfilosofiassa tämä itsenäinen ja omalakinen kartesiolainen subjekti näyttäisi saavan kaksi eri merkitystä: toisaalta arkkitehtonisen objektin, artefaktin 'tekijänä' ja toisaalta sen 'kokijana' tai 'käyttäjänä'.

'Tekijän' käsitettä ei käytetty antiikissa eikä keskiajalla, koska ihmisen ei ajateltu voivan luoda uusia ideoita tai muotoja. Niiden katsottiin olevan Jumalan luomina jo valmiina olemassa; ihminen vain löysi ne. Taiteilijoita vastanneet taitajat olivat korkeintaan löytäjiä, eivät koskaan keksijöitä. Diskurssi, joka tarkasteli taiteen tekemistä luomisena, merkitsi suoranaista katkosta aiempiin puhetapoihin verrattuna. 1700-luvulla syntyneissä puhetavoissa ilmaus '*creatio*' tarkoitti Jumalan luomisaktia tyhjästä. Ihmisen luomisen ei silloin ajateltu voivan tapahtua tyhjästä, vaan se käsitettiin ennen muuta uuden aikaansaamiseksi entisestä. Edellinen katsottiin Jumalan, jälkimmäinen taiteilijoiden yksinoikeudeksi. 'Ilmaukset 'luoda' ja 'luominen' tulivat yleisiksi ja liitettiin taiteisiin vasta 1700-luvun mittaan. William Wordsworthin huudahdus "Korkea on kutsumuksemme, ystäväni, Luova Taide" on peräisin vuodelta 1815"¹⁴⁷. Luomisdiskurssiin liittyi läheisesti myös 'neroutta' koskevat diskurssit. Siinä sanan kehitys kohti modernin merkitystään poikkeuksellisenä kykynä oli monivaiheinen. Olennaista oli se, että käsite 'nero' erkani pelkästä 'lahjakkuudesta' ominaisuudeksi, jota ei voitu mitata tavanomaisin arvos-
teluperustein. Keskeinen termi oli 'innovaatio'. Adjektiivia 'innovatiivinen' käytettiin aluksi taiteilijasta, joka ei enää jäljitellyt toisia taiteilijoita, vaan suoraan luontoa. Tilanne kuitenkin muuttui uusien 'tietoa' ja 'taidetta' koskevien diskurssien myötä, joissa 'mimeettisyys' korvautui 'innovatiivisuudella', joka nyt merkitsi "vapaata" luomista. Nero erosi ei-nerosta laadullisesti, koska hän loi sellaista, mikä ei perustunut luonnossa olevaan malliin, vaan jotain joka oli alkuperäistä.

Taidetta koskevissa diskursseissa 'kulttuuri', 'nero' ja 'luovuus' syrjäyttivät 'mimesiksen' keskeiseltä paikaltaan 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alussa. Taiteen tekemisen vallitseviksi impulsseiksi nähtiin nyt luovuus ja mielikuvitus. Tavoitteena ei ollut enää 'jäljittely' vaan 'ilmaisu', "tekijöiden sisimmän ulkoistaminen".

Myös modernin arkkitehtikuvan hahmottumisessa keskeisinä tekijöinä näyttävät olleen kartesiolaisen subjektin omaksuminen ja luovuuden korostaminen tradition ja sääntöjen seuraamisen asemesta. Italian renessanssiaikaan kuuluu arkkitehdin ammattikuvan vähittäinen muuttuminen rakentajasta suunnittelijaksi. Arkkitehti oli silloin yhteisöllisiä ja yhteiskunnallisia tarpeita tyydyttävä asiantuntija. Sellaisena hänen oli kuitenkin turvaututtava projektien hallinnassa myös muiden osaamiseen. Muun muassa käytännön rakentamisessa nojaututtiin rakentajien itsensä hallitsemaan rakennustekniikkaan¹⁴⁸.

Käsitys arkkitehdin roolista tekijänä alkoi kuitenkin hiljalleen jakautua sekä ulkoisesti että sisäisesti. Suunnittelijan rooli alkoi ensin revetä ulkoisesti. Sen alkamisen Frampton ajoittaa ensimmäisen rakennesinöörikoulun perustamiseen Pariisiin vuonna 1747. Silloin nimittäin arkkitehdin tehtäväkenttä jakautui virallisesti ensimmäisen kerran arkkitehtien ja rakennesinöörien koulutus- ja osaamisalueisiin¹⁴⁹. Tämä kehitys on jatkunut näihin päiviin asti niin, että nykyisin voidaan puhua 'rakennusten suunnittelijasta' kollektiona, jonka muodostavat tavallisesti arkkitehti, rakenne-, LVI- ja sähköinsinööri. Tapahtumaprosessi on samantapainen kuin kehitys filosofiassa, jossa erityisala toisensa perään on irronnut siitä, mutta silti pyrkimys kokonaisnäkemykseen on jäänyt filosofialle. Jäljelle jääneenä arkkitehdin tehtävänä on suunnittelukohteen muodostaman toiminnallis-teknis-taloudellisen kokonaisuuden aikaansaaminen sekä muun tarvittavan suunnittelun koordinointi ja valvonta. Silloin kun rakentamisen lopputulosta voidaan kutsua, 'rakennustaideteokseksi', se on aina arkkitehdin luomus. Tässä suhteessa perinne on jatkunut Vitruviuksen ajoista tähän päivään asti.

Arkkitehdin rooli tekijänä alkoi hiljalleen jakautua myös sisäisesti; on arkkitehtejä, jotka luovat rakennustaideteoksia, sekä niitä, jotka suunnittelevat tavanomaisia rakennusteoksia, käyttörakennuksia tai rakennettua ympäristöä. Rajankäynti näiden kategorioiden välillä tapahtuu esimerkiksi sen mukaan,

¹⁴⁷ Sit. Lehtonen, M. 1994, 91.

¹⁴⁸ Lehtonen, Hilka: Perspektiivejä arkkitehtisuunnitelmien esityskäytäntöihin. Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu A 22. Teknillinen korkeakoulu, Espoo 1994, 60.

¹⁴⁹ Frampton, 8.

voidaanko rakennustyön lopputulosta kutsua ‘arkkitehtuuriksi’ vai ei. Tämä arviointi puolestaan edellyttää ainakin implisiittisesti sen ennakko-olettamuksen, että on olemassa ‘arkkitehtuuria’ ja ‘ei-arkkitehtuuria’.

Tulkintamahdollisuus, jolla voitaisiin välttää arkkitehturoolin sisäinen jakautuminen ja käsitteen ‘ei-arkkitehtuuri’ käyttö, olisi kutsua ‘arkkitehtuuriksi’ kaikkea sellaista rakentamisen lopputulosta, jonka arkkitehtikoulutuksen saanut henkilö on osaltaan suunnitellut. Tällöin arvioitaessa valmista kohdetta voitaisiin puhua kvaliteetiltaan eritasoisesta arkkitehtuurista.

Nykyaikaisen arkkitehtonisen artefaktin tekijän ja kokijan tai käyttäjän hahmon saa esille kenties parhaiten kuvaamalla niitä siinä erilaisten sosiaalisten suhteiden verkossa, joka liittyy tekijän artefaktiin ja kokijaan. Ilkka Niiniluodon mallia¹⁵⁰ kehittämällä voidaan saada oheinen kaavio (kuva 3.2).



Kuva 3.2 Sosiaaliset suhteet artefaktin dikotomiassa.

Arkkitehtoninen artefakti on osana verkkoa, johon kuuluvat toimeksiantaja eli rakennuttaja, kehittäjä, joka antaa artefaktin tekemiselle tavoitteet ja resurssit sekä saa sen myös usein valmiina haltuunsa; tekijä, joka on kollektiivinen subjekti koostuen arkkitehdista, muista suunnittelijoista ja rakentajista; kokijat, kuten käyttäjät, kuluttajat, asukkaat tai tulkitsijat; perinteen välittävä sosiaalinen ja kulttuurinen ympäristö sekä luontoympäristö että asiaan liittyvien henkilöiden aikomukset, uskomukset ja intressit.

Tutkittaessa tarkemmin tällaista kokonaisuutta tai sen osia voidaan soveltaa luonnontieteellisiä menetelmiä, jotka kuvailevat tutkimansa objektien ja ilmiöiden laatua ja säännönmukaisuuksia. Kun on vastattu kysymykseen “millainen x on?” tai “mikä x on?”, luonnontieteessä voidaan edetä selityksiin, jotka vastaavat miksi-kysymyksiin. Tätä kuvailun ja selittämisen mallia voidaan soveltaa myös moniin ihmistieteellisiin ongelmiin.

Kulttuuriesineistä voidaan esittää lisäkysymys ”mitä x merkitsee?” tai ”mitä x tarkoittaa?”. Tutkimuskohdetta x, jolla on jokin merkitys, pyritään tällöin tulkitsemaan eli paljastamaan tuo merkitys. Tulkinnan kohteina voivat olla kaikenlaiset merkitykseltään epäselvät termit ja tekstit. Mikäli ‘kielen’ käsitettä laajennetaan, kuten modernissa semiotiikassa, kohteina voivat olla kaikissa merkkijärjestelmissä ilmaistavissa olevat viestit: elokuvat, sävellykset, eleet ja ilmeet, artefaktit jne.¹⁵¹

¹⁵⁰ Niiniluoto 1990, 295.

¹⁵¹ Niiniluoto, Ilkka: Maailma, minä ja kulttuuri – Emergentin materialismin näkökulma. Otava, Helsinki 1990, 295-296.

32.12. Modernin rakennusobjekti arkkitehtuurissa

Käyttöesineinä rakennusobjektien on yleensä edellytetty tyydyttävän tiettyjä tarpeita, joten niiltä on vaadittu tähän tarvittavia ominaisuuksia. Vitruviuksen mukaan tällaisia hyvältä rakennukselta vaadittavia ominaisuuksia ovat käytännöllisyys tai tarkoituksenmukaisuus, kestävyys ja kauneus. Hänen mielestään tarkoituksenmukaisuusvaatimus toteutuu silloin, kun rakennuksen tilojen jäsentely on funktionaalista ja niiden sijoittelussa otetaan huomioon sopivat ilmansuunnat; lujuusvaatimus toteutuu, kun perustus ulotetaan lujaan kallioperään asti ja valitaan kestävät rakennusmateriaalit; kauneusvaatimus taas silloin, kun "rakennelmalla on elegantti ja miellyttävä ulkoasu ja sen osilla symmetrian mukaiset oikeat suhteet". Vitruvius käyttää myös termiä '*distributio*', jolla hän tarkoittaa rakentamisen kustannusarviota, budjettia, joka tuli laatia eri rakennuttajaryhmien varallisuuteen ja yhteiskunnalliseen asemaan sopivaksi. Lisäksi siinä tuli pyrkiä harkittuun säästäväisyyteen muun muassa rakennusmateriaalien valinnan suhteen. Tätä '*distributiosta*' ilmenevää ominaisuutta voitaisiin nykykielellä kutsua tietynlaiseksi 'taloudellisuudeksi' tai 'hintatietoisuudeksi'.

Latinan sana '*ars*' oli käänös klassisen kreikan sanasta '*tekne*', jolla tarkoitettiin vapaiden miesten työtä ja taitoja. *Ars*-käsite kattoi kaiken rationaalisesti järjestetyn toiminnan, jolla oli jokin käytännöllinen päämäärä. Siihen sisällytettiin myös tällaisen toiminnan edellytyksenä ollut tietojen ja taitojen järjestelmä. Taidon ajateltiin perustuvan tiettyjä sääntöjä koskevaan tietoon. Ilman näitä sääntöjä sitä ei olisi ollut olemassa. 'Taidon' ja 'tiedon' välillä ei nähty periaatteellista eroa. Siten antiikissa ja keskiajalla käsite '*ars architectura*' merkitsi talonrakentamiseen tähtäävää taitoa, talonrakennustaitoa. Sen hyödyntämisen tuloksena saadun rakennuksen laadullisiksi kriteereiksi voitiin mielekkäästi ajatella termien '*firmitas*', '*utilitas*' ja '*venustas*' sisältöä. On syytä panna merkille, että myös rakennuksen kauneuden aikaansaaminen perustui taitoon, joka edellytti tradition ja sääntöjen seuraamista.

Modernissa tilanne on toisenlainen. Sille ominainen materiaallisen ja henkisen jyrkkä dualismi juuri johtaa myös arkkitehtonisen objektin käsitteelliseen kahtiajakautumiseen. Silloin kun vallitsee jako aineellisen 'käyttöesineeseen' ja henkiseen 'taideteokseen'¹⁵², kestävyys ja tarkoituksenmukaisuus ovat luontevasti edellisen sekä kauneus jälkimmäisen merkittäviä ominaisuuksia.

Vitruviuksen luettelemat rakennusobjektin vaatimukset eivät ole modernissa enää riittäviä. Ajanmukaisen vaatimusluettelon laatimisessa voitaisiin pitää lähtökohtana inhimillisiä tarpeita, koska varsin yleisesti ihminen käsitetään erilaisia tarpeita tyydyttäväksi olennoiksi. Tämä ajatustapa on ainakin täysin tietoisesti saanut alkunsa psykologi Abraham H. Maslowin vuonna 1954 julkaistusta teoriasta. Siinä tarpeet asetetaan ryhmittäin niiden kehittymisen mukaiseen järjestykseen: fysiologiset tarpeet, turvallisuuden tarpeet, johonkin kuulumisen ja siinä hyväksytyksi tuleminen tarpeet, itsekunnioituksen tarpeet, itsensä toteuttamisen tarpeet, kognitiiviset tarpeet ja esteettisyyden tarpeet¹⁵³. Nämä tarveryhmittä ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa siten, että ylemmällä tasolla oleva tarve pääsee kehittymään ja vaikuttamaan täydellä voimalla vasta sitten, kun sitä alemmalla tasolla olevat tarpeet ovat riittävästi tyydytetyt. Seppo Auran mukaan Maslow uskoi, että ihmisen psykologinen kehitys tapahtuu hyvien sisäisten potentiaalien perustalta, mikäli ympäristö tarjoaa raaka-aineet ja muut tarvittavat edellytykset tälle kehittymiselle ja yksilöllisten valintojen tekemiselle¹⁵⁴.

Tarvelähtökohta on kuitenkin ongelmallinen, koska Auran mukaan erityistä tarveteoriaa ei ole olemassaakaan yleisemmän psykologisen teorian osana, koska siinä tarvetta käsitellään aina yhteydessä muihin psykologisiin tasoihin. Myöhemmin myös Maslow yhti tähän käsitykseen. Suunnittelijakunta on kuitenkin omaksunut Maslowin ajatuksista sen osan, jonka lähtökohdista Maslow itse myöhemmin irtautui, ja ottanut työnsä tueksi "tarveteoriaksi" kutsutun ajatusmallin. Sen suosio perustuu siihen ta-

¹⁵² Taideteosten ontologiaa tutkittaessa herää kysymys, voidaanko taideteos identifioida puhtaasti aineelliseksi objektiksi. Arto Haapalan käsityksen mukaan "arkiajattelu tuskin voisi kuvitellakaan aukiolla seisovan muistomerkin olevan muuta kuin se materiaali, josta objekti on tehty. Tämä teoria kohtaa kuitenkin monia vaikeuksia: taideteoksella taideteoksena on sellaisia ominaisuuksia, joita ei voida predikoida aineellisille objekteille. Me sanomme patsaan olevan melankolinen, mutta kivenkappaleesta tällaista adjektiivia ei ole mielekästä käyttää" (Haapala, Arto: "Taideteoksen ontologia", teoksessa Markus Lammenranta – Arto Haapala (toim.): *Taide ja filosofia*. Gaudeamus, Helsinki 1987, 129.). Eräs mahdollisuus olisi sanoa, että tällöin esitettyä ilmausta on käytetty metaforisesti, kuvannollisesti. On keskusteltu paljon siitä, voidaanko kaikki tämänlaatuiset ominaisuudet analysoida jollakin sellaisella tavalla, ettei näiden kvaliteettien katsota kuuluvan taideteoksille; muun muassa Joseph Margolis kieltää tämän mahdollisuuden. Hänen mielestään taideteoksella taideteoksena on aina sellaisia ominaisuuksia, joita ei voi olla aineellisilla objekteilla (Haapala, 129).

¹⁵³ Maslow, Abraham H: *Motivation and Personality*. New York 1954, 80-98 (sit. Niukkanen, 7).

¹⁵⁴ Aura, Seppo: *Huomispäivän kaupunki*. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1982, 18.

paan, jolla ihmisen pyrkimystä kehittyä ja kasvaa ihmisenä kuvataan. Itse asiassa teoriassa on lueteltu pelkistetyksi länsimaisen kulttuurin perimmäiset tavoitteet. Lisäksi suunnittelutyön kannalta monipuolinen tarveluettelo on käytännöllinen apuväline, koska sitä voi ryhtyä toteuttamaan joutumatta selvittämään perusteellisesti ihmisen kehittymisen säännönmukaisuuksia¹⁵⁵.

Tarvelähtökohdan vakavimpana teoreettisena puutteena on Auran mielestä se, että käsite 'tarve' ei ole peruskäsite, josta inhimillisen toiminnan voisi johtaa. Lucien Séven mielestä 'tarpeen' käsitettä voidaan pitää peruskäsitteenä vain ihmisen esihistoriallisten vaiheiden selittämisessä. Myöhemmin sillä ei enää ole samaa selitysvoimaa¹⁵⁶. Ihmisen käyttäytymisen johtaminen suoraan tarpeista herättää kritiikkiä siksi, ettei silloin puututa itse tarverakenteen kehittymiseen. Se ei nimittäin ole pysyvä, vaan historiallisesti muuttuva. Kulttuurin muutosten myötä luontoperäiset tarpeet saavat rinnalleen kulttuuriperäisiä tarpeita¹⁵⁷.

Ihmiselle avautuu jatkuvasti uusia tuotannollisia ja kulttuurisia mahdollisuuksia. Näissä olosuhteissa tuotannon kehitys pikemminkin tuottaa uusia tarpeita kuin seuraa tarpeista. Auran mukaan "ihmisen toiminnan perusta ei ole tarpeiden tyydyttämisessä, vaan siinä vuorovaikutuksessa, jossa yksilöt ja ihmisryhmät ovat suhteessa yhteiskuntaansa ja kulttuuriinsa. Tuossa vuorovaikutuksessa kehittyvät uusia tuotantomahdollisuuksia, uusia yllykkeitä ja uusia toimintatavoitteita"¹⁵⁸. Tämä ei merkitse tarpeiden olemassaolon kieltämistä sinänsä, mutta tarpeet tulee saattaa omalle paikalleen yhteiskunnallisen ja yksilöllisen kehityksen kokonaisuudessa. Tällöin koko asiaankuuluva vuorovaikutuskehä – tarpeineen, kohteineen ja kohteiden tuottamisen tavoitteineen – tulee tarkasteluun. Päähuomio kiinnittyy silloin niihin prosesseihin, jotka tapahtuvat ihmisen ja hänen ympäristönsä välillä¹⁵⁹.

32.2 Arkkitehtuurin käsite modernin projektissa

Arkkitehtuuri-käsitteiden merkitykset ovat peräisin, kuten sanottu, paitsi käsitehistoriasta myös vallinneista käytännöistä ja suoritetuista toiminnoista. Ensimmäistä lähdettä kuvattiin jo edellisessä tekstikohdassa. Seuraavassa on tarkoitus rajata se merkitysten konteksti, joka on syntynyt arkkitehtien ammattikäytännöistä ja -toiminnoista. Luonnollisen kehityksen tähän tarkoitukseen tarjoaa modernin projektin. Siitä sanottiin aiemmin, että lähestyttäessä modernia projektina se on ensin jaettava kahteen pääryhmään: modernisaatioon ja modernismiin.

Modernisaatio tukeutuu valistusajatteluun. Se on kehitysoptimistinen, tieteeseen, teknologiaan ja järjen käyttöön luottava. Tämä modernin muoto sisältää yhteiskunnan modernisoitumisen, teollistumisen, tuotantoprosessien rationalisoimisen ja yhteiskunnan sekularisoitumisen. Siihen kuuluu myös taiteen tekemisen erottaminen omaksi toiminnanalueekseen.

Modernismi alkaa romantiikasta. Se merkitsee protestia edellä kuvatulle porvarilliselle modernille ja liittyy ennen kaikkea taiteisiin.

Tämä kahtiajako saa tieteenfilosofiasta tukea erottelusta nomoteettisiin ja ideografisiin tutkimuksiin. Edellisiä luonnehtii se, että niissä pyritään selittämään ilmiöitä ja etsimään yleisiä lakeja. Jälkimmäiset taas kuvailevat yksittäisiä tapahtumia, historian vaiheita tai kulttuuri-ilmiöitä ja pyrkivät ymmärtämään niitä. Nomoteettisissa tutkimuksissa tutkimuskohteet ovat toistuvia sekä kokeellisesti toistettavia ja tuloksia voidaan yleistää, kun taas ideografisissa tutkimuksissa tutkittavat kohteet ovat ainutkertaisia, mikä tekee yleistämisen vaikeaksi tai mahdottomaksi. Jako on siis sekä sisällöllinen että metodinen.

Käsite 'modernin projekti' on jo itsessään tutkimuksessa jälkikäteen konstruoitu rohkea yleistys ja sen jako kahteen erilliseen osaan vielä yltiöpäisempi, mutta tarkoituksena on saada tutkimuksellinen ote monimutkaiseen ja monitulkinnalliseen kulttuurihistorialliseen kohteeseen ja tuottaa sillä hedelmällisiä tuloksia. Lienee sanomattakin selvää, että tieteelliset yleistykset ja pelkistykset johtavat ilmiöiden joidenkin yksityiskohtien huomiotta jättämiseen tai kadottamiseen.

¹⁵⁵ Ibid., 18-21 ja 153, viite 3.

¹⁵⁶ Sévé, Lucien: Man in Marxist Theory and the Psychology of Personality. The Harvester Press, Sussex 1978, 34 (sit. Aura, 21).

¹⁵⁷ Aura, 21.

¹⁵⁸ Ibid., 21.

¹⁵⁹ Ibid., 21-22.

Ajatus kahdesta modernista on yhteensopiva arkkitehtuurin merkityksen dualismin kanssa modernissa: nykyaikainen rakennusteos on kehittynyt modernisaation tuloksena, rakennustaideteos on puolestaan toteuttanut modernismin ideoita. Arkkitehtoninen objekti kuuluu yhtäältä reaali maailmaan; se on konkreettisen rakentamisen kohde; rakentaminen on puolestaan 1700-luvun lopulta alkaneen modernisaatiokehityksen myötä tullut osaksi yhä laajenevaa teollisuutta¹⁶⁰. Toisaalta se kuuluu taidemaailmaan sille ominaisena artefaktina. Tämä kahden maailman kansalaisuus juuri synnyttää arkkitehtuurin merkityksen dikotomian modernissa. Nämä kaksi maailmaa ovat arkkitehtuurin käsitteellisiä ulottuvuuksia, jotka on mahdollista erotella jyrkästi toisistaan teoreettisessa analyysissä, mutta ne sulautuvat yhteen jokaisessa sellaisessa todellisessa rakennusobjektissa, joka täyttää arkkitehtuurin kriteerit.

Edellä sanottua voidaan havainnollistaa oheisen kaavakuvan avulla (kuva 3.3). Kuva esittää modernissa vallitsevaa tilannetta, jossa 'arkkitehtuuri' on kahden kehitysvoiman, modernisaation ja modernismin puristuksessa. Vasta kun nämä eri suunnista lähestyvät energiavirrat yhtyvät, voi myöskin 'arkkitehtuuri' ylittää nykyisin vallitsevan dualismin.



Kuva 3.3 Arkkitehtuuri-käsitteen merkityksen dualismi modernin projektissa.

Arkkitehtuurin modernin analyysii postmodernin suuntaan voidaan nyt jatkaa kahdella eri tarkastelinjalla: rakentamisen modernisaatioprosessissa ja rakennustaiteen modernismissa.

32.21. Rakentamisen modernisaatio

Kaksi tunnettua vallankumousta vauhditti modernisaatioprosessia. Ensimmäinen oli valistuksen ajatte- luun perustunut Ranskan vallankumous, jonka yhteiskunnalliset jälkivaikutukset olivat yleiseurooppa- laisia. Toista on tapana nimittää 'teollisuusvallankumoukseksi'. Termin todennäköisesti luoneen Ar- nold Toynbee vanhemman mukaan tämä vallankumous alkoi joskus 1760-luvulla. James Watt keksi, kuten tunnettua, silloin höyrykoneen ja sen avulla parannettiin oleellisesti Euroopan kaivosteollisuus- dessa käytettyä tekniikkaa. Tällä keksinnöllä luotiin myös perusta höyrylaivan ja höyryveturin kehit- tämiselle ja edelleen sille tekniselle integroitumiselle, joka seurasi näitä keksintöjä¹⁶¹. Muutamia vuo- sikymmeniä Wattin keksinnön jälkeen tapahtui uusi tekninen läpimurto kutomokoneen vallatessa Eng- lannin puuvillateollisuuden. Kutomokone tuli merkitsemään teolliselle massatuotannolle samaa kuin mitä rautatie ja höyrylaiva merkitsivät liikenteelle. Nämä tuotantoelämän muutokset oikeuttavat ennen

¹⁶⁰ Ks. esimerkiksi Frampton, 29-40. Tällöin kysymyksessä ei ole vielä varsinainen teollinen rakennustuotanto, joka alkoi vasta joskus 1960-luvulla Suomessa.

¹⁶¹ von Wright 1987, 65-67.

muuta termin ‘teollisuusvallankumous’ käytön. Herää kuitenkin kysymys, mikä on tämän vallankumouksen suhde parisataa vuotta vanhempaan ‘tieteen vallankumoukseen’. – Tällä termillä von Wright tarkoittaa sitä syntyäkanaan uutta tapaa ymmärtää todellisuutta, jonka kehittymiseen vaikuttivat ratkaisevasti Francis Baconin, Galileo Galilein ja René Descartesin ajattelutyön tulokset. – Oliko nuorempi vallankumous vanhemman seurausta, vai ovatko molemmat kumoukset kutakuinkin toisistaan riippumattomia?¹⁶² von Wright vastaa Lewis Mumfordia lainaten, että “höyrykoneen, rautatien ja kutomokoneen historia voitaisiin kirjoittaa esittämättä enempää kuin satunnaisia viitteitä aikakauden tieteseen”¹⁶³.

Seuraava merkittävä teollisen teknologian kehitysaskel otettiin, kun höyryn aikakausi muuttui sähkön aikakaudeksi. Tässä vaiheessa tieteen ja tekniikan yhteistyö oli ratkaisevaa: Dynamon keksivät Faraday ja Siemens; sähkömoottorin keksivät Ørsted ja Jacoby; radion keksivät Maxwell ja Hertz sekä Marconi. Tavallisesti keksijöinä mainitaan vai jälkimmäiset nimet, mutta keksinnöt eivät olisi olleet mahdollisia ilman edellisten tieteellisen työn tuloksia. – Vasta sähkötekniikan edistymisen myötä tiede tuli “vastuuseen” teollisesta kehityksestä. Samoihin aikoihin tapahtunut kemian kehitys loi yhtä tärkeän sillan tieteen ja teollisuuden välille. Nämä molemmat sillat yhdessä oikeuttavat von Wrightin mielestä näkemään noin 1700-luvun puolivälistä alkaneen teollisen kehityksen 1500- ja 1600-lukujen tieteellisessä ajattelussa tapahtuneen mullistuksen seurauksena¹⁶⁴.

Useimmat aikakauden arkkitehteistä olivat kielteisiä teolliseen kehitykseen nähden. Nikolaus Pevsnerin mukaan

... he eivät nähneet, että teollinen vallankumous, samalla kun se tuhosi hyväksytyn järjestyksen ja hyväksytyt kauneusnormit, loi mahdollisuuksia uudenlaiselle kauneudelle ja järjestykselle. Se tarjosi mielikuvi- tusta omaavalle uusille materiaaleille ja uusia valmistusmenetelmiä ja avasi ovet aavistamattoman suuri- muotoiselle arkkitehtuurisuunnittelulle¹⁶⁵.

Uusista materiaaleista rauta ja vuoden 1860 jälkeen teräs tekivät mahdollisiksi suunnitella ja rakentaa konstruktioita, joiden jänneväli oli pidempi kuin koskaan aikaisemmin. Lisäksi oli mahdollista suunnitella entistä joustavampia pohjaratkaisuja. Teräksen ja lasin yhdistelmällä voitiin rakentaa kokonaisia kattoja ja seiniä läpinäkyviksi. Arkkitehdit tiesivät kuitenkin vain vähän näistä asioista. Perinteisesti tekninen osaaminen oli liittynyt tiiviisti rakennustaiteelliseen suoritukseen, mutta 1800-luvulla tuo yhteys oli tyystin hävinnyt. ‘Tyyli’ ymmärrettiin eräänlaiseksi itsenäiseksi sääntöperäiseksi muotokudelmaksiksi, joka kiinnitettiin valmiina raan julkisivun pintaan. Arkkitehtuuri oli jakautunut rakennus- teknologiaksi ja fasadikoristetaiteeksi. Edellinen jätettiin rakennusinsinöörien huoleksi. Tämä tilanne selittää osaltaan sen, miksi uuden arkkitehtuurin kehityksen oli tapahduttava ratkaisevasti konstruktivismin merkeissä¹⁶⁶.

Varhaisen teräsarkkitehtuurin täydellisimmät esimerkit, riippusillat, eivät olleet arkkitehtien, vaan insinöörien työtä. Joseph Paxton, joka suunnitteli Kristallipalatsin yhteistyössä Insinööritoimisto Fox & Hendersonin kanssa, ensimmäiseen maailmannäyttelyyn Lontoon vuonna 1851, oli puolestaan huomattava puutarha-alan yrittäjä, joka oli tottunut käyttämään kasvihuoneiden teräs- ja lasirakenteita. Pariisin vuoden 1889 maailmannäyttelyyn rakennettiin kaksi merkittävää teräs-rakennelmaa. Ensimmäinen oli insinööri De Dionin suunnittelema konehalli, Galerie de Machines, joka oli kooltaan valtava. Se ei ollut ainoalaatuinen saavutus vain kokonsa takia. Ålanderin mukaan

...se oli myös konstruktivinen mestariteos, jossa De Dionin kaarisysteemi oli kehitetty valmiiksi ja teräs- rakennelman tekninen statikka lopullisesti ratkaistu. Mutta lisäksi se oli koko yhdeksännentoista vuosi- sadan konstruktivismin kaunein teos, sen horisontaalisten tilapyrkimysten juhlallinen täyttymys. Funktio- nalismin kirkas ja epäsentimentaalinen tyyli puhuu jo sen koristeettomassa sisäkuvassa, jossa ei ole jälkeäkään ajan hallitsevasta rappioarkkitehtuurista tai vuosisadan sovinnaisesta porvarillisesta idyllistä. Konstruktio ja arkkitehtuuri ovat muuttuneet identtiseksi, kiulu teknisen ja esteettisen välillä on tässä kas- vanut saumattomasti umpeen¹⁶⁷.

Galerie des Machines on purettu, mutta kaikki tuntevat sen toisen jäljellä olevan teräs-rakennelman,

¹⁶² Ibid., 68-69.

¹⁶³ Ibid., 69.

¹⁶⁴ Ibid., 69.

¹⁶⁵ Pevsner, 387.

¹⁶⁶ Ibid., 387 ja Ålander, 426.

¹⁶⁷ Ålander, 434.

Eiffel-tornin, jonka suunnitteli insinööri Gustave Eiffel.¹⁶⁸

Konstruktivismi ei pysynyt ajan mittaan vain muutamien uranuurtajien harrastuksena, vaan levisi arkkitehtuurin piiriin pysyvänä keinovalintana. Tosin 1800-luvun konstruktivismi oli liian yksipuolisesti teknistä voidakseen kehittyä vielä tässä vaiheessa uudeksi arkkitehtuuriksi. Sen syrjäytti lyhyeksi ajaksi art nouveau eli jugend -tyyli, jonka näkyvin tunnusmerkki oli rikas ornamenttiikka. Vuosisatain vaihteen romantiikka Euroopassa oli kuitenkin väistyvä ilmiö, menneisyydestä noussut kapina modernisaatiokehitystä vastaan¹⁶⁹.

Yhdysvalloissa konstruktivisen teräsarkkitehtuurin kehitys jatkui sen sijaan katkoitta eräänä arkkitehtuurivirtauksena. Chicagosta tuli nyt omaperäisten arkkitehtuuripyrintöjen keskus. Siellä kehittyi 1880-luvun alussa leimallisesti amerikkalainen rakennusperinne, Chicagon koulu, jonka piirissä irtaannuttiin eklektisestä tyylijäljittelystä. Tilalle kehitettiin arkkitehtuuria, jonka muotokieli perustui teräsrunгон antamille mahdollisuuksille. Nuorin Chicagon koulun arkkitehteista oli Louis Sullivan, jonka suunnittelemissa pilvenpiirtäjissä, kuten esimerkiksi St. Louisin Wainwright Buildingissä (1890) ja Buffalon Guaranty Buildingissä (1895), ei ole enää jälkeäkään eklektisismistä. Rakennusten kantava runko kuvastuu lähes sellaisenaan julkisivuissa, jotka muodostavat kerrosten yli kulkevia ristikoita.¹⁷⁰ Sullivanin ura arkkitehtina katkesi vuosisadan vaihteessa, koska klassioiva reaktio pakotti hänet vetäytymään syrjään ja samalla loppui Chicagon koulun lyhyt elämä. Se sai kuitenkin jatkajansa hänen oppilaastaan Frank Lloyd Wrightista, joka ”suvereenilla omaperäisyydellä yhdistää opettajansa konstruktivismin ja [Henry Hobson] Richardsonin materiaalitunteen sekä vapaan pohjaratkaisun ja herkän luonnontajun uudeksi eläväksi arkkitehtuuriksi”¹⁷¹. Hänen suunnittelemansa Robie House, vuosilta 1908–1909, Chicagossa on Ålanderin mielestä funktionalismin ensimmäinen kypsä saavutus¹⁷².

Vastavaikutus romantista arkkitehtuuria kohtaan alkoi Euroopassa uuden sataluvun alkuvuosina. Se ilmeni jälleen konstruktivismina, mutta ennen kuin siihen päästiin tarvittiin uusi konstruktivinen rakennusaine, koska teräksen mahdollisuudet oli pääpiirteissään jo tutkittu. Sellainen saatiin teräsbetonista.

Betoni ei ollut suinkaan uusi keksintö, sillä jo roomalaiset olivat käyttäneet niin sanottua tuffisementtiä valtavissa holvaustöissään. Tieto tästä tekniikasta oli kuitenkin kadonnut heidän mukanaan. Eräänlaista sementtiä osattiin käyttää Englannissa jo 1770-luvulla. Portland-sementti ja sen vahvistaminen raudoituksin keksittiin vuorostaan yhdeksännentoista vuosisadan alkupuoliskolla. Teräsbetonin käyttö konstruktiviin tarkoituksiin jäi kuitenkin vähäiseksi verrattuna pelkkien teräsrakenteiden käyttöön. Rakenneinsinööri Francois Hennebique kehitti ensimmäisen käyttökelpoisen teräsbetonisen konstruktiosysteemin 1890-luvulla. Sitä kutsuttiin hänen mukaansa hennebique-systeemiksi. Teräsbetonin käyttö levisi tämän jälkeen nopeasti kautta maailman. Rakennuskonstruktion historiassa teräsbetonin käyttöönotto merkitsi ainoalaatuista edistystä, sillä vasta sen avulla voitiin rakennuksen konstruktiksi rakentaa monoliittinen runko ja vapauttaa tilaa rajoittavat pinnat kannustustehtävästään.¹⁷³ Ensimmäiset hennebique-systeemillä konstruoidut rakennukset olivat epigoniarkkitehtuuria, jossa uutta rakennusmenetelmää käytettiin historiallisten tyylien vaatimin muodoin. Esimerkiksi rakennettiin goottilainen kirkko, jonka suippokaaret valettiin teräsbetonista perinteisen holvaustiilitekniikan sijasta. Mutta pian ilmaantui arkkitehti, joka ymmärsi teräsbetonin uudet arkkitehtoniset mahdollisuudet. Hän oli Auguste Perret, jonka vuonna 1903 suunnittelema liike- ja asuintalo Rue Franklinin varrella Pariisissa on esimerkki jo kehittyneestä teräsbetoniarkkitehtuurista. ”Perret’n teosten ulkoasu ei ole yhtä mullistavan omaperäinen kuin niiden sisäinen jäsentely. Hän lieventää konstruktivismiaan erillisen tai niukkahkon ornamentaalisen koristelun avulla”¹⁷⁴. Sen sijaan selkeään konstruktivistis-kubistiseen tuloksen pääsi Walter Gropius, jonka suunnittelema Fagus-tehdas lasiseinineen ja kulmaikkunoineen vuosilta 1911–1914 on jo selvää funktionalismia¹⁷⁵.

Aikansa nuoren polven johtavat arkkitehdit olivat Pevsnerin mukaan jo noin vuoteen 1914 mennessä

¹⁶⁸ Ibid., 426-434.

¹⁶⁹ Ibid., 434-450.

¹⁷⁰ Ibid., 454-457 ja Pevsner, 395-396.

¹⁷¹ Ibid., 457.

¹⁷² Ibid., 457.

¹⁷³ Ibid., 450.

¹⁷⁴ Ibid., 452.

¹⁷⁵ Ibid., 453 ja Pevsner, 399.

...irrottautuneet rohkeasti menneisyydestä ja hyväksyneet koneajan kaikkine seurauksineen: uudet materiaalit, uudet menetelmät, uudet muodot, uudet ongelmat¹⁷⁶

Rakennustoiminta kuitenkin heikkeni tai katkesi seuraavaksi kuuden seitsemän vuoden ajaksi ensimmäisen maailmansodan ja sitä seuranneen lamakauden takia.

Uusi tapa ajatella ja toteuttaa arkkitehtuuria oli joka tapauksessa syntynyt. Se oli muuttuneen sosiaalisen ja teollisen tilanteen mukaista. Karkeasti yleistäen ja Pevsneria seuraten voitaneen sanoa, että viime vuosisata on ollut yhtäältä ihmisjoukkojen, toisaalta tieteen vuosisata. Kieltäytyessään hyväksymästä rakentamisesta käsityöläisyyttä ja kulloisenkin arkkitehtuurimuodin oikkuja syntynyt arkkitehtuuriajattelu oli käyttökelpoista laajan anonyymin asiakaston palvelukseen. Puhtaine pintoineen ja koristeettomana silloinen uusi arkkitehtuuri sopi myöskin tulevaan teolliseen sarjatuotantoon. Teräs, lasi ja teräsbetoni eivät enää määränneet arkkitehtuuria, vaan ne kuuluivat siihen.

Gropius ja Wright olivat kumpikin tahollaan päätyneet, kuten on jo kerrottu, konstruktiviseen arkkitehtuuriin tämän vuosisadan ensimmäisellä vuosikymmenellä. 'Funktionalismin' nimellä myöhemmin tunnettu uusi arkkitehtuurisuuntaus oli itse asiassa jo silloin syntynyt perusmuodossaan, ja tältä pohjalta jatkoivat molemmat työtään edelleen. Gropius toimi myös merkittävänä opettajana, sillä hänen johtamansa Bauhaus-koulu kasvatti uuden arkkitehtisukupolven Saksaan 1920-luvulla. Siihen kuuluneet arkkitehdit tutustuivat ennakkoluulottomasti muun muassa uusiin rakennusmateriaaleihin, teolliseen tuotantoteknologiaan, työnjohto-oppeihin sekä yhteiskunnallisiin virtauksiin.

Uutta arkkitehtuuriajattelua tekivät tunnetuksi myös Le Corbusierin (Charles Édouard Jeanneret) kirjoittelu sekä kohu hänen luomiensa luonnosten ja teosten ympärillä. Se arkkitehtuuri-ideologia, jota hän taistelukirjoituksissaan julisti, oli, Ålanderin sanoin,

omituinen yhdistelmä mitä ankarinta klassisista estetiikkaa ja äärimmäisen kärjistettyä teknistä rationalismia. Puhdas pinta ja yksinkertaiset geometriset perusmuodot merkitsevät hänelle rakennustaiteen ikuista tervettä ydintä... [K]irjoitukset ovat täynnä loistavia paradokseja ja todellisia ristiriitoja. Valetieteelliset spekulatiot vuorottelevat todellisten runoilijan visionien kera. Ne kelpaavat yhtä huonosti funktionalismin ohjelmaksi kuin sen tutkimuksen lähteeksikin. Ne ovat propagandakirjallisuutta, ja sellaisina ne ovat täyttäneet tehtävänsä...¹⁷⁷

Sen sijaan monet hänen suunnittelemistaan rakennuksista, kuten esimerkiksi Villa Stein Garches'ssa vuodelta 1927 ja Villa Savoye Poissyssa vuosilta 1929–1931, ovat aitoja funktionalismia edustavia rakennustaideteoksia. Insinöörit olivat luoneet konstruktivismin, jota arkkitehdit olivat puolestaan kehittäelleet saamatta siitä arkkitehtuuria. Tarvittiin ilmeisesti Le Corbusierin vapaan esteettisen hengen heidän vaikuttama vaikutus, ennen kuin siitä sitä tuli¹⁷⁸.

Funktionalismi nähtiin alunperin suunnitteluideologiana ja -metodina. Gropius kirjoittaa amerikkalaiselle yleisölle tarkoitettun kirjansa esipuheessa vuonna 1955 seuraavasti:

Tarkoituksemme ei ole niin sanotun... 'modernin tyylin' tuominen Euroopasta, vaan pikemminkin metodin, joka sallii meidän lähestyä ongelmaa sen omien erityisten edellytysten mukaisesti¹⁷⁹.

Hän näki siis arkkitehtuurin aikaansaamisen ongelmanratkaisuna ja rationaalisen suunnittelun lopputuloksena. Funktionalismin kannattajat vastustivat tyylejä siksi, että niiden seuraaminen ymmärrettiin suunnitteluna, jossa tehtävän asettamia ongelmia ei pohdittu, vaan rakennus saatettiin valmiina anne-

¹⁷⁶ Pevsner, 399. Arkkitehtuurin modernisaatio-ongelmista ei ole vielä mainittu kenties yhteiskunnallisesti merkittävintä, nimittäin kaupunkisuunnittelua. Eräs teollisuusvallankumouksen aiheuttamista suurimmista muutoksista oli kaupunkien äkillinen kasvu. Pitääkseen puoliaan sitä vastaan, ollakseen tehtäviensä tasalla, arkkitehtien olisi tullut keskittyä toimintaan, jolla olisi saatu riittävästi asuntoja valtavalle uudelle työläisväestölle ja kunnollisia liikenneväyliä ihmisten edestakaiseen työpaikkaliikenteeseen. Eräs ratkaisuyritys näihin ongelmiin oli puutarhakaupungin ja puutarhalähiöiden idean kehittäminen. Se toteutettiin ensimmäisen itsenäisen puutarhakaupungin Letchworthin perustamisessa, jonka Barry Parker ja Raymond Unwin suunnittelivat vuonna 1904, ja samojen arkkitehtien vuonna 1907 suunnittelemassa esteettisesti viimeistellymmässä Hampsteadin puutarhalähiössä. Itse asiassa ajatus puutarhakaupungista oli kuitenkin pakoa varsinaisen kaupungin ongelmista. Ensimmäinen arkkitehti, joka tajusi tehtaiden, asuntojen ja julkisten rakennusten harkitun sijoituksen välttämättömyyden oli Tony Garnier, joka käsitteli näitä ongelmia suunnitelmassaan Cité Industrielle vuodelta 1904 (Pevsner, 399-401). Kuvatut ongelmat lankeavat kuitenkin tämän tutkimuksen kohteenrajauksen ulkopuolelle. Siksi niitä ei voida käsitellä tässä tarkemmin.

¹⁷⁷ Ålander, 461-462.

¹⁷⁸ Ibid., 471.

¹⁷⁹ Gropius, Walter: Architektur – Wege zu einer optischen Kultur. Fischer Bücherei, Hamburg 1956, 13 (sit. von Bonsdorff, 112).

tun tyylin mukaiseen asuun. Sen sijaan 'funktionalismi' nähtiin suunnittelumetodina, jossa rakennuksen käytön ja kestävyysongelmien ratkaiseminen asetettiin sopivan ulkonäön aikaansaamisen edelle. Metodiiin sisältyi olettaus, että kauneus syntyy ikään kuin itsestään, kun suunnittelija keskittyy toimintojen ja rakenteiden ongelmiin sekä tuo niiden ratkaisut avoimesti ja selvästi esiin. Louis Sullivan muotoili periaatteen iskulauseeksi "muoto seuraa funktiosta"¹⁸⁰.

Näistä näkemyksistä huolimatta funktionalismista muodostui myös tyyli. Tämä selittyy ainakin osaksi 'funktionalisuuden' erilaisilla ymmärtämistavoilla. von Bonsdorffin mukaan 'funktionaalisuus' voidaan ymmärtää ainakin kolmella eri tavalla: yleisenä toiminnallisuutena, määriteltynä toiminnallisuutena tai esitettynä toiminnallisuutena.¹⁸¹ 'Yleinen toiminnallisuus' eli 'käytännöllisyys' tai 'tarkoituksemukaisuus' on pyrkimystä monitoimisuuteen ja monikäyttöisyyteen. Tätä lienee Vitruviuskin tarkoittanut termillään 'utilitas'. Rakennuksen tulisi olla toimiva ja käyttökelpoinen monessa tilanteessa; sen tulisi vastata jopa osittain ennakoimattomiin vaatimuksiin. Termiä 'määrätty toiminnallisuus' voidaan käyttää silloin, kun rakennuskohteen pääfunktio ja sen asettamat vaatimukset ovat yleisesti määriteltävissä, jolloin objektille on mahdollista etsiä optimaalinen toimivuus ja muoto vaatimusten mukaan. Termi on luokitteleva. Siten voidaan puhua esimerkiksi 'koulu'-, 'kirkko'- tai 'sairaalarakennuksesta'. 'Esitetyn funktionaalisuuden' käyttö tulee kysymykseen silloin, kun rakennusobjekti on tarkoitus tehdä funktionaalisen näköiseksi. Sellaiseksi se saadaan niiden muotoaiheiden avulla, joiden katsotaan kuuluvan funktionaalisen tyylin muotovarastoon. von Bonsdorffin mukaan "ajatus funktionaalisuudesta arvona, joka ilmenee rakennuksen fyysisessä hahmossa tuottaen mielihyvää, johtaa siihen, että käytännöllisyyden ja kauneuden kaksijakoisuutta ei enää tiedosteta"¹⁸².

Pyrkimys yleiseen toimivuuteen on funktionalistisen arkkitehtuurisuunnittelun metodologinen perusta. Esitetty toiminnallisuus taas kuuluu funktionalistiseen tyyliin. Se on ollut yleensä symbolista. "Rakennus on mielletty funktionaaliseksi, koska se on edustanut toimivuuden, järkevyyden ja kestävyysihanteita edustavaa tyyliä"¹⁸³. Siten tyylin valinta on ollut myös ideologinen kannanotto.

Funktionalismin koko kuva on niin laaja, ettei sitä tässä yritetä luonnostella kokonaisuudessaan, vaan rajattu esitys funktionalismista suunnittelumetodina saa kenties syvempiä ulottuvuuksia, kun se keskitetään yhteen lähikuvaan ja samalla esimerkkitapaukseen, nimittäin funktionalismin tulon Suomeen. Valinta on senkin vuoksi perusteltu, että kun tapausten kulku tunnetaan täällä hyvin, siitä voitaneen tehdä myös yleistäviä johtopäätöksiä.

32.21.1 Lähikuva funktionalismista suunnittelumetodina

Funktionalismin läpimurron Suomessa voidaan sanoa tapahtuneen 1930-luvun alussa. Silloin nimittäin voittivat Alvar Aalto Paimion keuhkotautiparantolan ja Erik Bryggman Vierumäen urheiluopiston arkkitehtikilpailut. Nämä suunnitelmat olivat ensimmäiset silloin uutta arkkitehtuuriajattelua edustavat julkiset arkkitehtuuriluomukset Suomessa¹⁸⁴.

Aallosta tuli funktionalismin pääideologi. Hän oli suunnitellut jo vuonna 1929 valmistuneen niin sanotun standardivuokratalon Turkuun. Tämän viisikerroksisen asuin- ja liiketalon suunnittelussa oli nou-

¹⁸⁰ Ks. esimerkiksi Frampton, 56. Lause "form follows function" suomennetaan tavallisesti asuun "muoto seuraa funktiota", mutta pidän omaa käännöstäni osuvampana. Lauseen sisältämä idea liitetään yleensä Sullivanin lisäksi Wrightiin ja Richardsoniin, mutta sen lienee ensimmäisenä muotoillut Horatio Greenough 1800-luvun puolivälissä kirjoittamassaan kirjassa *Form and Function* (Small, Harold A. (ed.): *Form and Function – Remarks on Art by Horatio Greenough*. University of California Press, Berkeley and Los Angeles 1917).

¹⁸¹ von Bonsdorff, 28-30 ja 33-34

¹⁸² Ibid., 29.

¹⁸³ Ibid., 30.

¹⁸⁴ Wicberg, Nils Erik: *Suomen rakennustaidetta*. Otava, Helsinki 1959, 86. Funktionalismin esivaiheena voitaneen pitää vuosisadan alussa sitä jugendin haaraa, jonka ihanteena oli kansainvälinen rationalistinen estetiikka ja joka pyrki yksinkertaiseen konstruktiviseen arkkitehtuuriin. Sen merkittävimpinä puolestapuhujina olivat silloin Sigurd Frosterus ja Gustaf Strengell. Selim A. Lindqvist sovelsi taitavimmin uutta arkkitehtuuriajattelua omiin liike- ja teollisuusrakennussuunnitelmiinsa. Funktionalismin idea tuli Suomessa ensimmäisen kerran viittauksenomaisesti esille vuonna 1926, jolloin Aalto esitti kirjoittamassaan artikkelissa "Porraskiveltä arkihuoneeseen" Le Corbusierin innoittamia ajatuksia. Aalto ja Bryggman laativat yhdessä vuonna 1927 Vaasan kauppiat Oy:n liiketalon arkkitehtikilpailuun ehdotuksen, joka sisälsi funktionalistisia tyylipiirteitä. Aallon ja Bryggmanin vuonna 1929 suunnittelema Turun messualue, Turun 700-vuotisjuhlan yhteydessä, oli ensimmäinen toteutettu funktionalistinen projekti Suomessa. Samana vuonna valmistuivat myös Aallon suunnittelemina sekä standardivuokratalo että Turun Sanomien toimitalo pääpiirteissään (Heinonen, Raija-Liisa: *Funktionalismin läpimurto Suomessa*. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki s.a., 277-278.).

datettu funktionalismin periaatteita. Siinä oli muun muassa tasakatto ja betoninen julkisivu, joka oli vailla minkäänlaisia koristeita. Keittiökalusteet oli suunniteltu standardituotteiksi, joita rakennustarviketeollisuus valmistautui myöhemmin tuottamaan teollisesti¹⁸⁵. Aalto kehitteli standardisointiajatteluun vielä pidemmälle 1930-luvun kuluessa. Hän näki standardisoinnin perustaksi luonnon ja luonnossa tapahtuvan jatkuvan kehityksen. Tässä suhteessa hänen näkemyksensä poikkesi keskieurooppalaisten kollegojen mielipiteistä, esimerkiksi Le Corbusierin ajattelusta, ja yleensä modernin ajattelun pääsuunnasta. Vuoden 1938 pohjoismaisilla rakennuspäivillä pitämässään puheessa Aalto määritteli oman kantansa standardisoimiseen. Hänen mukaansa

standardisoimista on aina ollut olemassa, yhtenä tärkeimpänä tekijänä se on ollut luomassa järjestelmällisyyttä rakennustaiteeseen. Standardisointi käsitetään usein menetelmäksi, joka samanlaistaa ja luo kaavamaisista. On itsestään selvää, ettei tämä pidä paikkaansa. Oikea standardisoiminen on niin hoidettava ja kehitettävä, että standardisoidut rakennusosat ja raaka-aineet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia, että mahdollisimman suuri määrä erilaisia niiden keskinäisiä yhdistelmiä saadaan tulokseksi. Maailman paras standardisoimiskomitea on luonto itse. Luonnossa esiintyy standardisoiminen kohdistettuna lähinnä ja melkein yksinomaan mahdollisimman pieniin yksikköihin, soluihin. Seurauksena tästä ovat miljoonat joustavat yhdistelmät, joissa kaavamaisuutta ei tapaa lainkaan. Seurauksena on myös suunnaton rikkaus ja orgaanisesti kasvavien muotojen ilmeinen vaihtelu. Samaa tietä on rakennustaiteenkin standardisoinnin kuljettava¹⁸⁶.

Siten siis rakennusalan standardisoinnin ei tullut kohdistua kokonaiseen rakennusobjektiin, vaan niihin komponentteihin, joista se rakennetaan. Standardisointi oli funktionalistisen arkkitehtuuriajattelun eräs keskeisistä johtoteemoista. Sillä ymmärrettiin 1940-luvulla Aallon linjausten mukaisesti ensisijaisesti teknistä standardisointia, sellaisten rakennuselementtien kehittämistä, jotka voidaan valmistaa teollisesti, ja joista yhdistelemällä saadaan aikaan rakennuksia. Sen sijaan ei pyritty rakennuksen havaittavan kokonaisuuden standardisointiin.

Koska arkkitehtuuri ymmärrettiin biologisen metaforan avulla, oli luonnollista, että rakenteet nousivat tarkastelussa etualalle. Aulis Blomstedt päätyi luonto- ja kasvianalogian kautta pitämään arkkitehtuurin konstruktivista traditiota sen pääväylänä.¹⁸⁷ Silloin kun niin sanottu 'elementtirakentaminen' alkoi näyttää realisoituvalta mahdollisuudelta, nousivat standardisoinnin mitoituskysymykset eli moduulitutkimukset sen erääksi aiheeksi. Niitä tehtiin periaatteessa kahdella eri painopistelinjalla: esteettisenä ja teknisenä mitoitusjärjestelmäkehittelynä. Arkkitehdit ovat ponnistelleet kautta aikojen etsiessään esteettisten mitta- ja suhdejärjestelmien avulla perusteita rakennustaiteelliselle jäsentämiselle. Blomstedt kiinnostui Juhani Pallasmaan mukaan moduulikysymyksistä jo sodan aikana kuultuaan Helsingissä vierailleen Ernst Neufertin pitämän luennon oktametrijärjestelmästä, joka perustui 12,5 senttimetrin moduulimitaan:

Blomstedt alkoi tutkia uskomattoman kärsivällisesti pienten kokonaislukujen kerrannaisiin perustuvien lukusarjojen mitallisuuksia ja jaollisuuksia sekä suhdetta ihmisen mittoihin ja sävelopillisiin suhteisiin. Lähtökohtana oli yhtäältä arkkitehdin työn käytäntö, toisaalta antiikista periytyvä suhdeharmonian vaatimus¹⁸⁸.

Blomstedtille arkkitehtuurin mittajärjestelmän valinta oli siis sekä käytännöllinen että arkkitehtuuri-ideologinen tehtävä. Blomstedt oletti, että sekä auditiivisten että visuaalisten aistimusten harmonisuus perustui samoihin fenomenalisiin periaatteisiin. Hänestä tuntui siksi luonnolliselta ottaa sävelopin aritmeettinen perusta myös arkkitehtuurin mitta- ja suhdejärjestelmän perustaksi¹⁸⁹. Blomstedt päätyi toista vuosikymmentä kestäneen työnsä tuloksena Canon 60 -mitta- ja suhdejärjestelmään¹⁹⁰. Pallasmaan mielestä Canon 60 toteutti kaikki Blomstedtin arkkitehtuurin mitoitusjärjestelmälle asettamat lukujen jaollisuuteen, ihmisen mittakaavaan ja sävelopilliseen harmonisuuteen liittyvät vaatimukset.

¹⁸⁵ Michelsen, Karl-Erik: "Uuden ja vanhan rajalla – Arkkitehdit vastaan rakennusmestarit", teoksessa Pekka Korvenmaa (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennustieto Oy, Helsinki 1992, 106.

¹⁸⁶ Aalto, Alvar: "Euroopan jälleenrakentaminen tuo pinnalle aikamme rakennustaiteen keskeisimmän probleemin". Arkkitehti 5/1941, 75.

¹⁸⁷ von Bonsdorff, 40 ja Blomstedt, Aulis: "Rakennustaiteen näköaloja". Esitelmä Suomen Arkkitehtiliiton vuosikokouksessa 26.4.1947 Tampereella (sit. von Bonsdorff, 40).

¹⁸⁸ Pallasmaa, Juhani: "Ihminen, mitta ja suhde – Aulis Blomstedt ja pythagoralaisen harmoniikan perinne", teoksessa Kärkäinen, Maija (toim.): Maailmassaolon taide – kirjoituksia arkkitehtuurista ja kuvataiteesta. Painatuskeskus-Kuvataideakatemia, Helsinki 1993, 239.

¹⁸⁹ Ibid., 240

¹⁹⁰ Blomstedt, Aulis: "Ihminen – arkkitehtuurin mitta". Arkkitehti 2/1971, 22-28.

Canon 60 perustuu yksinkertaiseen aritmeettis-geometriseen ajatuskehittelyyn, jonka tulos on suhteutettu ihmisen mittoihin metrijärjestelmän puitteissa. Blomstedt valitsi moduulijärjestelmänsä perusmittoiksi luvut 75, 100 ja 125. Näiden lukujen – joille saatettiin sovellustilanteessa antaa mikä tahansa metrinen sisältö, kuten esimerkiksi 75 mm, 75 cm, 75 m jne. – muodostamaan pythagoralaiseen kolmioon hän piirsi hypotenuusaa vastaan kohtisuoran janan ja näin syntyneisiin pikkukolmioihin edelleen vastaavat janat. Syntyneiden kuvioiden kaikki kymmenen janaa olivat pituuksiltaan ilmaistavissa kokonaislukuina. Näin saadut kymmenen lukua voidaan asettaa kolmiokuvioon, josta pythagoralaiset, kuten jo on mainittu, olivat käyttäneet nimitystä *tetraktys*. Se oli pythagoralaisen mystisen lukuopin peruskuvio, josta oletettiin voitavan johtaa kaikki maailman kuvaamiseen tarvittavat luvut¹⁹¹. Blomstedtin *tetraktys*-kuviossa luku 60 on kolmiossa keskellä ja muut yhdeksän lukua järjestettyinä loogisesti sisältämiensä alkutekijöiden mukaan. Canon 60-järjestelmän kymmenen lukua ovat 27, 36, 45, 60, 64, 75, 80, 100 ja 125. Niillä on myös täsmälliset sävelopilliset vastineensa, ja *tetraktys*-kuvioon muodostuviin yhdeksään symmetriseen kolmioon sijoittuvat puhtaita kolmisointuja vastaavat luvut.

Canon 60 on siis harmonisten lukujen sarja, jonka luvuille voidaan antaa erilaisia mitallisia merkityksiä¹⁹². Le Corbusier oli julkaissut aikaisemmin oman esteettisen suhdelukujärjestelmänsä nimellä *Le Modulor* 1948-1955¹⁹³. Se perustui lukuihin, jotka saatiin niin sanotun ‘kultaisen leikkauksen’, ‘*sectio aurea*’¹⁹⁴, avulla. Vaikka Blomstedt ihailikin Pallasmaan mukaan Le Corbusierin *Le Modulor*-järjestelmän propositionaalisuutta, hän ei hyväksynyt periaatteellisista syistä arkkitehtuurin mittajärjestelmän perustaksi kultaisen leikkauksen avulla saatua epätasällista, päättymätöntä lukusarjaa, joka olisi lisäksi vaikeuttanut käytännön suunnittelutyötä. Blomstedt piti omaa Canon 60 -mittajärjestelmänsä Le Corbusierin *Le Modulor* -mittajärjestelmän rationaalisena kehitelmänä¹⁹⁵. Käsithistoriallisesti kummatkin mittasysteemit juontunevat viime kädessä sekä Pythagoraan harmoniaopista että kuvanveistäjä Polykleitoksen Kaanonista, joka on peräisin kenties 400-luvun loppupuolelta eKr. Itse teos on hävinnyt, mutta muista lähteistä on pystytty selvittämään teoksen pääasiallinen sisältö. Esimerkiksi Galenos (n. 130–200 jKr.) kirjoitti:

Khrysispos... oli sitä mieltä, että kauneus ei perustu [ruumiin] elementtien [kuuma, kylmä, kuiva, märkä] vaan sen jäsenten oikeisiin suhteisiin [symmetria]: sormi [on oikeassa suhteessa] sormeen ja kaikki sormet kämmeneen ja ranteeseen, ja nämä kyynärvarteen ja kyynärvarsi koko käsivarteen, ja kaikki kaiken, niin kuin lukee Polykleitoksen Kaanonissa¹⁹⁶.

Kommentoijat ovat tähdentäneet, että molemmissa opeissa tavoitteena oli määritellä ‘kauneuden’ peruste. Kyseessä oli siis kauneuden teoria, jonka mukaan aistihavainnolla tavoitettava kauneus selitettiin havainnon tuollepuolelle jäävillä ideaalisilla lukusuhteilla¹⁹⁷.

Blomstedtin Canon 60 pyrki myös olemaan kauneuden teoria, jollaisena se olisi kuulunut modernismin piiriin. Voidakseen ylittää arkkitehtuurin dualismin ja tullakseen modernisaation ohjauselementiksi olisi eräitä arkkitehtuurin modernin perusparadigmoja ollut ensin muutettava. Lisäksi esteettisissä aikalaisdiskursseissa sellaiset kauneuden teoriat, jotka nojautuivat antiikin lukumystiikkaan, olivat jo ajat sitten sivuutettu – lukuun ottamatta rakennustaidetta.

Rakennusalan standardisointi lähti kuitenkin kehittymään toiseen suuntaan kuin Blomstedt olisi toivonut. Kaj Englund ehdotti käytettäväksi desimetriä yleisenä perusmittana¹⁹⁸. Se vastasi kansainväliseksi kantamoduuliksi valittua 1M:ää, joka oli paitsi selkeä myös lähinnä USA:n kantamoduulia neljää tuumaa. Rakentajien vaatimuksesta käyttöön vakiintui ennen pitkään kantamoduuliksi 3M, joka

¹⁹¹ Pallasmaa, 248.

¹⁹² Ibid., 248-249.

¹⁹³ Le Corbusier: *The Modulor – A Harmonious Measure to the Human Scale Universally applicable to Architecture and Mechanics* (translated by Peter de Francia and Anna Bostock). Faber and Faber Ltd., London 1951 ja *Le Corbusier: Modulor 2 – 1955. Continuation of ‘The Modulor’ 1948* (translated by Peter de Francia and Anna Bostock). Faber and Faber Limited, London 1958

¹⁹⁴ ‘Kultaisella leikkauksella’ tarkoitetaan janan jakamista kahtia siten, että pienemmän osan suhde suurempaan on yhtä suuri kuin suuremman osan suhde koko janan pituuteen. Jako voidaan suorittaa täsmällisesti vain geometrisesti. Numeerisesti osien suhde voidaan ilmaista likimääräisenä lukusarjana 2:3=3:5=5:8=8:13 jne. (Kallio et al., 350).

¹⁹⁵ Pallasmaa, 244 ja 247.

¹⁹⁶ Galenos: *De placitis Hippocratis et Platonis* 5.3.15-18 (sit. Vuorinen, Jyri: Esteettinen taidemääritelmä. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1995, 180).

¹⁹⁷ Ks. Vuorinen 1995, 180-181.

¹⁹⁸ Helamaa, Erkki: “Kun Suomea valmiiksi rakennettiin, asuntosuunnittelua 1940–1980”, teoksessa Pekka Korvenmaa (toim.): *Arkkitehdin työ. Rakennustieto Oy, Helsinki 1992, 145-146.*

on 1M:n kerrannainen. Tämän moduulin käyttöönottoa perusteltiin pyrkimyksillä saada rakennusalan standardisointi ja rationalisointi avoimen järjestelmän mukaiseksi¹⁹⁹. Tulos oli tärkeä elementtiteollisuudelle, koska sen piirissä nähtiin, että suhteellisen harvojen moduulimittojen ja standardisoituihin kiinnitys- ja liitosdetaljeihin oli mahdollista päästä pitkälle koneellistettuun elementtituotantoon. Myös arkkitehtitoimistoissa ryhdyttiin pian käyttämään piirtämisessä alusmuoveja, joihin oli painettu valmiiksi moduuliruudukko piirtäjän avuksi.

Samaan aikaan arkkitehtuuriajattelussa tapahtuvien asenteiden muuttumisen kanssa kypsyivät olosuhteet käytännön standardisoinnille myönteiseksi sodan vuoksi nopeammin kuin rauhan aikana olisi kenties ollut mahdollista. Arkkitehtikunta perusti sodan poikkeusoloissa vuonna 1942 Suomen Arkkitehtiliittoon jälleenrakennustoimiston, jonka toisena osana oli standardisoimislaitos. Se saattoi keskitetyn suunnitelmatalouden aikana ryhtyä rakennusalan standardisointiin välittämättä sellaisista kilpailutekijöistä, jotka rauhanaikana olisivat todennäköisesti tuottaneet ongelmia. Standardisointi nähtiin välttämättömäksi nimenomaan ryhdyttäessä ennennäkemättömään jälleenrakentamiseen.²⁰⁰

Jälleenrakentaminen oli mittava tehtävä. Asuntojen tarve oli etenkin kaupungeissa suuri sekä sodassa tuhoutuneiden asuntojen että maaltamuuton seurauksena. Siirtoväki oli sijoitettava. Sodan jälkeinen demobilisaatio merkitsi puolestaan noin puolen miljoonan hengen kotiuttamista siviilielämään. Tarvitavien asuntojen rakentaminen oli vaikeata rakennustarvike- ja energiapulan johdosta. Viranomaiset suosittelivat muun muassa puutalojen rakentamista. Esimerkiksi vuoden 1946 asuinrakennustyyppit olivat puurakenteinen uunilämmitteinen omakotitalo ilman mukavuuksia ja kaksikerroksinen puinen, uunilämmitteinen rivitalo, joka oli mahdollisesti varustettu vesi- ja viemärijohdolla. Vielä 1950-luvun alkupuolella oli valmistuneiden asuinrakennusten tilavuudesta puolet puurakennuksia, kun taas loppupuolella betoni oli päärakennusaine.

Aikalaiset arvioivat myös arkkitehtuuria pulan ja rationalisointitavoitteiden valossa. Siinäkin tavoitteeksi tulivat käytännöllisyys ja halpuuteen pyrkiminen, mikä oli myös yhteensopivaa funktionaalisen periaatteiden kanssa metodina²⁰¹. Jälleenrakentamista riitti aina 1950-luvun loppupuolelle saakka. Asuntorakentamisen määrässä Suomi oli kärjen tuntumassa Euroopassa: maassa valmistui vuonna 1953 kahdeksan asuntoa tuhatta asukasta kohden, mikä merkitsi tilastoissa kolmatta sijaa.

Asuntopulasta ei kuitenkaan päästy. Niinpä Väestöliitto järjesti vuosina 1952–1953 valtioneuvoston aloitteesta asuntoreformikilpailun uusien ratkaisujen löytämiseksi yhä kasvavaan asuntotuotantoon. Kilpailutuloksesta kävi selvästi ilmi muualla Euroopassa jo vallalle noussut pyrkimys rakentamisen rationalisointiin. Rakenteellisen ja työnsuorituksellisen sarjan voittanut Viljo Revellin ja Eero Eerikäisen ehdotus Sininen nauha on jäänyt historiaan monien teolliseen tuotantoon kelpaavien valmisosien ja työmaakoneiden käyttöä edistävien sovellutuksiensa vuoksi²⁰². Kilpailulla kokonaisuudessaan oli suuntaa antava merkitys rakentamisen kehitykselle. Parhaat ehdotukset muodostuivat sellaisiksi tulevaisuuden visioiksi, jotka toteutuivat.

Erkki Helamaan mukaan 1950-lukua on sanottu 'esiteolliseksi modernismiksi': "esiteolliseksi uusia tuotantomenetelmiä kohtaan heränneen kiinnostuksen vuoksi ja modernismiksi uudella tavalla puhdaslinjaisena nähdyn arkkitehtuurin vuoksi"²⁰³. Todellisia teolliseen tuotantoon liittyviä kokeilujakin tehtiin. Viljo Revell ja Aarne Ervi suunnittelivat Espoon Tapiolaan varhaisimmat teollisesti tuotetut asuinkeuhkot vuonna 1954. Ervin oma talo vuodelta 1951 oli myös rakennettu teräsrungon varaan ladotuista valmiista betonielementeistä. Helsingin yliopiston instituuttirakennus Porthania vuodelta

¹⁹⁹ Hankonen, Johanna: Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta – Suunnittelujärjestelmän läpimurto suomalaisten asuntoalueiden rakentamisessa 1960-luvulla. Gaudeamus Kirja ja TTKK, Arkkitehtuurin osasto, Tampere 1994, 195, viite 247. SAFA:n Standardisoimislaitos julkaisi vuonna 1961 RT-kortin (RT 038.960) Rakennusteollisuuden moduulijärjestely sekä monisteen Moduulijärjestelyn soveltaminen.

²⁰⁰ Korvenmaa, Pekka: "Sota tuhoaa, sota järjestää – Arkkitehdit ja kriisi", teoksessa Korvenmaa, Pekka (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1992, 119. Aallolla oli keskeinen osuus, kun Suomen Arkkitehtiliitto perusti SAFA:n Standardisoimislaitoksen vuonna 1942 aluksi osaksi liiton jälleenrakennustoimistoa, mutta laitos jatkoi toimintaansa itsenäisesti myös sodan jälkeen kunnes sen ympärille vuonna 1972 kehitettiin Rakennustietosäätiö. Toimin SAFA Asemakaava- ja standardisoimislaitoksen viimeisenä toimitusjohtajana vuosina 1971–1972. Tässä tehtävässä jouduin myös suunnittelemaan ja toimeenpanemaan laitoksen seuraajan, Rakennustietosäätiön, perustamisen. Säätiön ensimmäisenä yliasiamiehenä olin vuosina 1972–1981.

²⁰¹ Mäkiö, Erkki; Malinen, Maarit; Neuvonen, Petri; Sinkkilä, Jyrki; Tuunanen, Anna-Maija; Saarenpää, Jukka: Kerrostalot 1940–1960. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1990, 32–36.

²⁰² Helamaa, 144.

²⁰³ Ibid., 145.

1957, joka oli täysin valmiista rakennuselementeistä rakennettu julkinen rakennus, oli merkittävä näyttö uuden elementtitekniikan tarjoamista mahdollisuuksista. Nämä yksittäiset yritykset jäivät kuitenkin seuraavan vuosikymmenen aikana toteutetun raskaan elementtituotannon varjoon.

Koko modernisaatio oli tähdännyt teolliseen tuotantoon. Teollisen näköisiä muotoja oli käytetty jo ennen kuin rakennukset kyettiin tuottamaan teollisesti. Modernisaation varhaisvaiheessa rakennustaiteellinen kauneus oli ollut keskeisenä tavoitteena, mutta silloin kun teollinen tuotanto todella lähti käyntiin, jouduttiin, Lennart Thamin sanoin, varoittelemaan “köyhyyttä lähentelevästä tyylittelystä, jonka suurien rakennuselementtien käyttö tuo mukanaan”²⁰⁴.

Mitä sitten tarkoitettiin ‘teollisella rakentamisella’? Oman käsitykseni siitä ilmaisin vuonna 1970 seuraavasti:

Rakentamisen kehittämisessä teolliseksi tuotannonalaksi voidaan nähdä kaksi tärkeää lähtökohtaa. Ensiksi: toimenpiteet tulee suunnata koko rakennusalaan, millä ymmärretään varsinaista rakennustoimintaa – rakennuspaikalla tapahtuvaa käytännön rakentamista – rakennustarviketeollisuutta, rakentamiseen liittyvää palvelutoimintaa, hallintoa jne. Tuotantoprosessin lopputuloksessa, rakennuksessa, sitten näkyy kuinka hyvin rakennusalan eri osatekijät ovat kokonaisuutena toimineet... Toinen lähtökohta... on se, että rakennusyriyten toimintaedellytykset turvataan riittävän pitkäjännitteisesti. Yritysten toimintaedellytyksistä taas riippuu niiden toiminnan tehokkuus.

Edellä sanotun perusteella voidaan [‘rakentamisen teollistaminen[‘] määritellä siten, että se tarkoittaa kaikkia niitä koko rakennusalaan kohdistuvia ja yritysten toimintaedellytyksistä lähteviä toimenpiteitä, joiden tavoitteena on rakennustoiminnan tuottavuuden kohottaminen²⁰⁵.

Tuottavuus kasvaa, kun tuotoksen määrän ja sen aikaansaamiseen käytettyjen tuotantotekijöiden panosarvojen summan suhde kasvaa. Ne konkreettiset seikat, joiden avulla tuottavuutta oli silloin mahdollista kohottaa rakennustoiminnassa, sisältyivät seuraavaan kolmeen tavoitteeseen: (i) oli toistettava samanlaisia suorituksia peräkkäin, (ii) oli tehtävä kehitystyötä sekä (iii) oli kyettävä organisoimaan ja koordinoimaan koko toiminta²⁰⁶.

Seuraavassa tarkastellaan lähemmin vain kohtaa (ii), joten muut kohdat jäävät tällä kertaa käsittelemättä. Kehitystyö oli keskeisen tärkeä ja pitkäjänteinen tehtävä rakennustoiminnan tuottavuuden kohottamisen kannalta²⁰⁷.

32.21.2 Teollisen rakentamistekniikan kehittäminen

‘Esivalmisteisilla rakennusosilla’ eli ‘elementeillä’ tarkoitetaan suurehkoja rakennusosia, joita ei ole valmistettu lopullisella rakennuspaikalla. 1950-luvun loppupuolen ammattikielessä ‘elementeiksi’ ei katsottu muun muassa tiiltä, muurattavaa kevytbetonikappaleita, valmista porrasaskelmaa, ikkunaa eikä ovea. Sen sijaan esimerkiksi porrassyösky tai kerroksen korkuinen kevytbetoninen väliseinäkappale olivat elementtejä samoin kuin rakentamisen apurakenteet, kuten muotit, telineet ja kulkuportaat²⁰⁸.

Runkojen elementtityyppejä olivat pilari-palkkirunkoiset yhdistelmät ja massiivisista elementeistä koottavat rungot. Pilari-palkki-järjestelmä oli vakiintumassa teollisuusrakennusten rungoksi. Kun taas asuinrakennuksissa käytettiin enimmäkseen massiivisia seinä- ja välipohjaelementtejä. Muotteina käytettiin sekä seinä- että holvielementtejä. Nämä suurmuotit oli tehty yleensä puusta, mutta niitä valmistettiin myös teräksestä, ja niissä oli kiinteät tukitelineet²⁰⁹.

Maan ensimmäinen elementtitehdas perustettiin Helsinkiin vuonna 1951, mutta rakennukset tehtiin yleisesti vielä rakennuspaikalla. Kehityksen ensimmäisessä vaiheessa tiili korvattiin kantavissa seinissä teräsbetonilla, jonka valussa kokeiltiin jopa teknisesti vaativaa liukuvalumenetelmää. Menetelmä sai nimensä siitä, että muotteja siirrettiin valun edistymisen mukaan. Yleiseen käyttöön vakiintui kuitenkin asuinrakennusten rungon valmistaminen suurmuoteilla. Teräsbetonilaattojen lyhyehkö jänne-

²⁰⁴ Salokorpi, Asko: “Uuteen kukoistukseen – Arkkitehdit 1950-luvulla”, teoksessa Korvenmaa, Pekka (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1992, 156-159.

²⁰⁵ Eskola, Tapani: “Rakentaminen muuttuvaa yhteiskuntaa varten”, teoksessa Eskola, Tapani (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970, 227-228.

²⁰⁶ Ibid., 228.

²⁰⁷ Esitys on tiivistelmä tutkimuksesta Eskola 2005.

²⁰⁸ Mäkiö et al. 1990, 55.

²⁰⁹ Ibid., 55.

mitta ja käytetty muottitekniikka vaikuttivat rajoittavasti asuntojen pohjaratkaisujen suunnitteluun, koska oli otettava huomioon tiheästi asetetut poikittaiset kantavat sisäseinät. Seuraavassa vaiheessa käytettiin puolielementtitekniikkaa: runko valettiin suurmuoteilla rakennuspaikalla ja julkisivut sekä muut täydentävät rakennusosat tehtiin tehdasvalmisteisista elementeistä. Tällä menetelmällä valmistuivat ensimmäiset asuinkerrostalot Turussa ja Kuopiossa vuonna 1958²¹⁰.

Rakentamisen teollistamisessa tunnuttiin vielä 1950-luvulla epäonnistuttavan. Syinä näyttävät olleen ensi sijassa teollistamis-käsitteen puutteellinen ymmärtäminen rakentamisessa ja epärealististen kehitystavoitteiden asettaminen²¹¹.

Elementtitekniikka omaksuttiin rakentamiseen lopullisesti 1960-luvulla. Lyhyehkön etsimisvaiheen jälkeen alkoivat elementtirakentamisen tavat vakiintua, ja vuosikymmenen lopulla yhteinen toimintalinja alkoi olla selvillä. Elementtirakentamisen etuja perinteiseen verrattuna perusteltiin yleisesti ennen muuta seuraavilla seikoilla:

- (i) Menetelmällä saataisiin rakennuskustannuksissa säästöjä, jotka syntyisivät mekanisoidusta sarjavalmistuksesta tehtaalla. Tähän voitaisiin lisätä ne rakennusaineiden menekin säästöt, jotka saataisiin tehdastyöstä. Lisäksi rakennustyöaika lyhenisi ja työntekijämäärä vähenisi tällä tekniikalla.
- (ii) Tehdasvalmisteisista rakennusosista saataisiin korkealaatuisempia kuin työmaalla tehdyistä.
- (iii) Voitaisiin luoda ympärivuotisesti pysyviä työpaikkoja. Rakentamisen raskain osuus voitaisiin siirtää koneille sisätiloihin.²¹²
- (iv) Edulliset työolosuhteet ja työturvallisuus olisivat tehdasolosuhteissa helpommin turvattavissa kuin perinteisellä työmaalla.

Teollista rakentamista tarkasteltiin siis yksinomaan rakennustuotannon ja liiketalouden näkökulmista.

Ruotsalainen insinööri Boris Blomberg sanoi 1960-luvun puolivälissä: "Kaikkein suurimmat esteet tiellä kohti teollista rakentamista eivät ole luonteeltaan teknillisiä vaan taloudellis-organisatoris-poliittisia"²¹³. Ratkaisuksi näihin ongelmiin nähtiin 'aluerakentaminen', millä tarkoitettiin suurehkon asemakaava-alueen tai kokonaisen kaupunkilähiön rakentamista yhtenä projektina. Monet suuren rakennuspaineen alaiset kunnat luovuttivat aluerakentamissopimuksilla rakennusyrityksille kaavoitus-monopolioikeutensa. Nämä teettivät alueen rakentamiseen tarvittavan kaavoituksen ja rakensivat itse lain mukaiset kunnallistekniset järjestelmät. Näiden kustannukset tulivat suoraan asunnon ostajien maksettaviksi. Samalla kunnat menettivät vaikutusvaltansa asuin ympäristön laadun ja palvelukyvyn määrittelyyn. Aluerakentamisessa tavoitteena olivat rakentamisen nopeus ja suuri määrä halpoja tuotteita. Näihin tavoitteisiin katsottiin päästävän muun muassa keskittämällä suunnittelutyötä yhden yrittäjän ohjaukseen. Kaavasunnitteluvaiheessa saatettiin silloin ottaa entistä tarkemmin huomioon rakennussuunnittelun tarpeet. Samanaikaisesti tehtiin myös kunnallisteknisten töiden suunnittelu, ja niiden rakentaminen saattoi tapahtua yhtäaikaaisesti talonrakennustöiden kanssa.²¹⁴

Aluerakentamiskohteissa työn tuottavuus parani ennen kaikkea työmaalla. Koska tehtiin sarjassa useita samanlaisia taloja, opittiin työn edistyessä. Tästä seurasi säästöjä rakennuskustannuksissa rakentajille. On väitetty, että kun viiden talon sarjasta viimeistä tehtiin, se rakennettiin pari kuukautta lyhyemmässä ajassa kuin ensimmäinen rakennus. Teollisen aluerakentamisen eräänä edellytyksenä oli se, että korttelikaavoissa otettiin huomioon koneiden vaatimat liikkumatilat. Tarvittiin lisäksi runsaasti käytävissä olevaa rakennusoikeutta yhdellä yhtenäisellä alueella. Rakennusosien standardisointi oli niin ikään teollisen rakentamisen kannalta edullista, koska se teki mahdolliseksi niiden tuotannon pitkinä sarjoina. Koska perinteinen teollisuus suunnittelee itse omat tuotteensa, ihmettelivät rakennusyrittäjät, miksei tilanne ole rakennusteollisuudessa samanlainen. Niinpä rakentajat halusivat itselleen koko tuo-

²¹⁰ Helamaa, 146-147.

²¹¹ Mäkiö et al. 1990, 54-58.

²¹² Mäkiö, Erkki; Malinen, Maarit, Neuvonen, Petri; Vikström, Karin; Mäenpää, Risto; Saarenpää, Jukka ja Tähti, Esko: Kerrostalot 1960-1975. Rakennustieto Oy, Helsinki 1994, 35.

²¹³ Sit. ibid., 35. Blombergin lause on komparatiivinen, joten hän tuskin pyrki väheksymään erilaisia teknisiä ongelmia, joita oli riittämiin. Itse asiassa kuvattu teollisen rakentamisen historia Suomessa on myös vaikeiden teknisten ongelmien ratkaisemisen historiaa.

²¹⁴ Ibid., 22-23.

tantoprosessin hallinnan.²¹⁵

Teollisen aluerakentamisen tuloksena syntyneet asuntoalueet saivat osakseen usein jo aikalaisten kielteisen kritiikin. Myöhemmin tutkija tiivistää nämä tunnot seuraavasti:

Lähiöissä esiintyvät kaupunkirakenteeseen ja arkkitehtuuriin liittyvät epäonnistumiset ovat syntyneet useiden tekijöiden vaikutuksesta. On mittakaavallisia virheitä, hierarkiattomuutta, osaksi näiden yhteisvaikutuksesta syntyvää jäsentymättömyyttä sekä rakennusten ”suunnittelemattomuutta” ja epäkelpoja materiaalivalintoja. Epäonnistuneimmissa lähiöissä esiintyvät nämä kaikki ongelmat ja parhaista ne puuttuvat kokonaan.

Lähiörakentamisen virheet johtuivat suurelta osin yhteiskunnan tukeman liiketoimintamuotoisen talotuoannon voimakkaasta korostamisesta sekä arkkitehtikunnan otteen irtoamisesta, mikä puolestaan osaksi johtui liian helposta antautumisesta tehotuotannon edessä²¹⁶.

Asuntojen ja lähiöiden teollinen suurtuotanto massiivisena aluerakentamisena ei olisi voinut tapahtua vain rakentajien vaatimuksesta, vaan se tuli mahdolliseksi liittyessään osana silloisen yhteiskunnallisen rakennemuutoksen prosesseihin. Kysymys ei ollut Johanna Hankosen tutkimustulosten mukaan ainoastaan arkkitehtisuunnittelun aseman murroksesta, vaan ennen kaikkea rakennetun ympäristön muuttumisesta tuotannon ja kulutuksen funktionaaliseksi kontekstiksi²¹⁷.

Rakentamisen modernisaation vetovastuu ajankohtana, jonka painopisteenä oli 1960-luku, oli pääasiassa rakentajilla ja rahalaitoksilla²¹⁸. Arkkitehdit olisivat olleet henkisesti valmiit omaksumaan teolliseen rakentamiseen tähtäävän ajattelun ja tarvittavan tekniikan: vanhempi polvi perinteisen funktionalismin aatteellisena perintönä ja nuorempi arkkitehtuuriajatteluna, jota kutsuttiin ’konstruktivismiksi’. Kirmo Mikkola näki konstruktivismin dialektiset tavoitteet seuraavasti:

Yleinen erityisen sijaan, anonymisyys subjektiivisuuden sijaan, struktuuri ilmaisen lähtökohtana suurveistoksen sijaan, urbaani tiiveys luonnonläheisyyden sijaan...²¹⁹.

Näiden tavoitteiden ideologisena taustana hän piti maailman kvantitatiivisten ongelmien tiedostamista arkkitehtien oman eliittikulttuurin sijaan. Tavoitteet ja niiden saavuttamisen keinot jatkoivat monessa kohdin niitä ajatuskuluja, joihin funktionalismissa oli 1930-luvulla johduttu. Epäonnistumisen vaarat Mikkola tiedosti samoiksi kuin funktionalismissa: ”Uuden arkkitehtuurin käsittäminen esteettisesti, muodon aaltoliikkeen eräänä vaiheena, jolloin vajotaan ulkokohtaisen tyylin tasolle”²²⁰.

Ilmeisesti tätä vaaraa ei pystytty välttämään, koska aluerakentajien ote teollisen asuntorakentamisen kehityksestä alkoi olla 1960-luvun jälkipuoliskolla niin luja, ettei arkkitehtikunnasta löytynyt vasta-voimaa viemään lävitse omia vaihtoehtoisia asuntosuunnittelu- ja kaavoitusnäkemysä. Esimerkiksi Heikki Kaitera arveli arkkitehtuurin silloin lakanneen kokonaan olemasta:

Visuaalisen ympäristön muokkaamiseen käytettävien keinojen määrä on vähentynyt sarjatuotantorakentamisen vuoksi huomattavasti. Tulosten samankaltaisuus herättää kysymyksen, voidaanko enää puhua arkkitehtuurista lainkaan. Erilaisten materiaalien ja muiden väriä antavien elementtien käyttö on jäänyt lähes ainoaksi mahdollisuudeksi vaihtelevuuden luomisessa²²¹.

Pahinta tilanteessa oli arkkitehtien kannalta se, että he eivät voineet enää vastata suunnittelukohteesta syntyvän kokonaisuuden aikaansaamisesta, vaan toimivat eräänlaisina asiantuntijajäseninä rakentajaryhmässä. Niinpä suuri osa varsinkin eturivin arkkitehteistä vetäytyi syrjään aluerakentamistehtävistä ja jatkoi muuta työtään perinteisiä metodeja käyttäen. Helamaan mielestä arkkitehtien merkittävä mukanaolo teollisessa asuntorakentamisessa päättyi joskus 1970-luvun alkupuolella²²².

Arkkitehtuuridiskursseissa ’konstruktivismiä’ kutsuttiin näihin aikoihin usein harhaanjohtavasti ’järjestelmäarkkitehtuuriksi’²²³. Käsitteitä selventääkseni kirjoitin:

²¹⁵ Ibid., 23-25.

²¹⁶ Ibid., 27.

²¹⁷ Hankonen, 16.

²¹⁸ Kerrostalovoittoinen asuntorakentaminen päättyi 1970-luvun puolivälissä omakoti- ja rivitalo-asuntojen tullessa sen jälkeen vallitseviksi tyypeiksi (Mäkiö et al. 1994, 12).

²¹⁹ Mikkola, Kirmo: ”Suomalaisen arkkitehtuurin ajankohtaisia pyrkimyksiä”. Arkkitehti 8/1969, 31.

²²⁰ Ibid., 31.

²²¹ Sit. Mäkiö et al. 1994, 179.

²²² Ibid., 178 ja Helamaa, 148.

²²³ Ks. esimerkiksi Mikkola, 31 ja Pietilä, Reima: ”60-luvun suomalainen arkkitehtuuri”. Arkkitehti 8/1969, 36.

En vastusta konstruktivismia sinänsä, päin vastoin pidän sitä käyttökelpoisena arkkitehtonisena ilmaisu-kielenä. Erityisen hyvin se tuntuu soveltuvan nykyaikaisiin asuntotuotantojärjestelmiin. Sen sijaan en voi hyväksyä väitteitä, joiden mukaan 'konstruktivismi' merkitsisi jotain täysin uutta ja periaatteellisesti entisestä poikkeavaa suunnitteluideologiaa ja/tai -metodia²²⁴.

Timo Penttilä oli jo aikaisemmin täsmentänyt termin 'konstruktivismi' merkitystä tyylinä sanomalla, että se

...edustaa länsimaisen arkkitehtuuritradition tavanomaisinta tyyppiä: sen peruslähtökohtana on ilmaisu, joka korostaa kantavaa rakennetta taiteellisena sommitteluelementtinä²²⁵.

Konstruktivismi kuuluu siis modernissa modernismin piiriin, vaikka Mikkola pitikin omaksumaansa konstruktivismia eräänlaisena moraalisena kriteerinä arkkitehdin työlle²²⁶.

Sen sijaan 'järjestelmäarkkitehtuuri' perustuu metodisesti 'järjestelmäajatteluun'. Järjestelmäajattelua on käytetty hyväksi rakentamisen modernisaatioprosessissa ainakin kahdella eri tasolla: rakentamisjärjestelmien kehittämisessä ja varsinaisten kohteiden suunnittelussa joko valmiiksi kehitettyjen järjestelmien avulla tai niistä riippumattomissa tehtävissä.

32.21.3 BES- ja PLS-rakennusjärjestelmät

Teollisen rakentamistekniikan kehitystoiminnan kantavana ajatuksena vuosina 1970–1990 oli edistää tavoitteen saavuttamista järjestelmäajattelun avulla. Tältä pohjalta syntyi aluksi kattava modulaarinen mittajärjestelmä ja sitten sitä hyväksikäyttävät BES- ja PLS-rakennusjärjestelmät²²⁷.

BES-rakennusjärjestelmän kehittämisen taustalla oli Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestön aloitteesta ja sen johdolla tehdyn BES-tutkimuksen tulokset²²⁸. Tutkimuksen käynnistämiseen oli ollut monia syitä. Suomeen oli 1960-luvun alusta lähtien perustettu lukuisia elementtitehtaita. Niillä ei kuitenkaan ollut jatkuvaa tilauskantaa tai tietoa tulevasta tuotannosta, joten ne eivät menestyneet. Nekin tuotantosarjat, jotka onnistuttiin aikaansaamaan, olivat lyhyitä: keskimääräinen sarjan pituus lienee ollut neljän paikkeilla. Lisäksi oli käynyt selväksi, etteivät erilaiset suurlevytekniikkaan perustuvat betonielementtijärjestelmät olleet keskenään yhteensopivia. Alkoikin olla ilmeistä, ettei näillä rakentamisen tavoilla tultaisi täyttämään asuntorakentamiselle asetettuja vuotuisia tavoitteita²²⁹. Alettiin etsiä keinoja asuntotuotantotilanteen korjaamiseksi ja huonosti hoidettujen betonielementtiteollisuusyritysten pelastamiseksi. Yleisellä tasolla keskeisiksi parannuskeinoiksi nähtiin rakennustuotannon määrän lisääminen ja toiminnan tuottavuuden nostaminen. Siihen taas voitiin päästä muun muassa rationalisoimalla elementtituotanto yleiseksi ja kaikkien vapaasti käytettävissä olevaksi avoimeksi rakennusjärjestelmäksi. BES-tutkimuksen päätavoitteena olikin luoda edellytykset tämän järjestelmän aikaansaamiselle. Tavoitteiden täsmennyksessä mainitaan myös muun muassa Esko Suhosen määrittelemät asunnon sekä sisäiset että ulkoiset asuttavuustekijät, mutta tutkimuksen tekijöiden mielestä

lopulliset asuttavuustekijät määräytyvät kunkin kohteen suunnitteluvaiheessa ja luonteensa mukaan viime kädessä vasta käytössä. Asuttavuuden rakennejärjestelmälle asettamat vaatimukset ovat tämän vuoksi melko vaikeasti yksilöitävissä²³⁰.

Tutkimuksen tekijät pyrkivät siis selvästi sivuuttamaan asuttavuusongelmat, mikä osoittautui kohtalokkaaksi virheeksi BES-järjestelmän todellista käyttökelpoisuutta myöhemmin monipuolisesti arvioitaessa²³¹.

BES-tutkimuksen alussa tehtiin laaja kartoitus olemassa olevista kansainvälisistä elementtijärjestelmistä. Tutkijat tutustuivat yli kuuteensataan käytössä olleeseen järjestelmään, joista valittiin 25 lähempään tarkasteluun. Nämä ryhmiteltiin edelleen neljään pelkistettyyn malliin:

²²⁴ Eskola, Tapani: "Järjestelmäajattelu suunnittelussa". Arkkitehti 2/1970, 33.

²²⁵ Penttilä, Timo: "60-luvun suomalainen arkkitehtuuri". Arkkitehti 8/1969, 32.

²²⁶ Mikkola, 31-32.

²²⁷ Keppo 1990, 10.

²²⁸ Koivu, Teuvo ja Seppänen, Matti (toim.): BES-tutkimus avoimen elementtijärjestelmän kehittämiseksi. Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestö, Helsinki 1970.

²²⁹ Mäkiö et al. 1994, 39.

²³⁰ Koivu et al., 20.

²³¹ Tämän väitteeni tueksi minulla ei ole esittää mitään tutkimustuloksiin nojautuvia argumentteja, vaan se perustuu omaan arviooni.

- (i) kantavat seinät -malli,
- (ii) pilaripalkkimalli,
- (iii) pilarilaattamalli ja
- (iv) tilaelementtimalli.

Malleja testattiin sekä arvo- että kustannusanalyyseissä. Vaihtoehto (i) todettiin sen hetkiseen tuotantotekniikkaan helposti sopeutettavaksi ja nopeasti käyttöönotettavaksi. Mallin mukaisia rakennusjärjestelmiä oli jo käytössä muissa Pohjoismaissa²³². BES-koetalo rakennettiin vuonna 1971 Tampereelle. Se toteutettiin uudella järjestelmällä, mutta käyttäen hyväksi suurelta osin jo käytössä olleita rakennusosia. Tutkimustulosten toteutettu sovellutus osoitti kuitenkin järjestelmän käyttökelpoisuuden.

BES-tutkimuksen avulla saatiin Suomeen ensimmäinen avoin ja systematisoitu rakennusjärjestelmä, joka alkoi yleistyä käytössä 1970-luvun puolivälin jälkeen. Järjestelmän soveltamisesta saadut edut tulivat ilmi erityisesti elementtituotannossa ja varsinaisessa rakentamisessa. BES-tutkimus näytti hyödyttäneen siis ennen kaikkea tutkimuksen alkuunpanijoina olleita betonielementtituottajia. Se ei tuonut kerrostalorakentamiseen käytännössä juurikaan muuta uutta tuotetta kuin esijännitetyn pitkälaatan, mutta sen avulla koottiin olemassa olevat rakennuskomponentit järjestelmäksi. Sen tekeminen antoi lisäksi hyvän näytön järjestelmäajattelun hyväksikäyttömahdollisuuksista rakennusjärjestelmien kehitystyössä.²³³

BES-tutkimus päättyi suositukseen siitä, että kantaviin seiniin perustuva järjestelmä (i) tulisi valita välittömästi tuotantoon sovellettavaksi. Samalla ehdotettiin pilarilaattajärjestelmää (iii) jatkotutkimusten nimenomaiseksi kohteeksi. Tähän ehdotukseen perustuen Asuntohallitus myönsi tarvittun tutkimusmäärärahan SAFA:n Asemakaava- ja Standardisointilaitokselle (myöhemmin Rakennustietosäätiö) vuosiksi 1970–1971. Tutkimustyöstä vastasi päätutkijana Teuvo Koivu, joka oli ollut samassa tehtävässä myös BES-tutkimuksessa.

Uusi tutkimus sai nimekseen PLS-80, mikä saatiin termistä 'pilarilaattasysteemi'. Sen sovellutusten määrällinen painopiste teollisessa tuotannossa arveltiin olevan 1980-luvulla. Kyseessä oli siis pilarilaattarunkoisen avoimen rakennusjärjestelmän teoreettinen aikaansaaminen. Järjestelmän avulla tuotettavien rakennusosien arveltiin soveltuvan sekä asuinrakennusten, konttori- ja liikerakennusten että teollisuusrakennusten ja muiden tarvittavien rakennusobjektien rakentamiseen²³⁴. Tutkimuksen kohteena painottui asuntorakentaminen, ja työ ohjelmoitiin suoritettavaksi kahdessa päävaiheessa: Aluksi suoritettiin perusselvitystyö, jossa toiminta-analyyseistä lähtien pyrittiin kartoittamaan suunnittelun eri osa-alueille asetettavat vaatimukset ja etsittiin näitä tyydyttäviä ratkaisumahdollisuuksia; sen jälkeen tehtiin varsinainen järjestelmän suunnittelutyö, jossa yhdistettiin edellisen vaiheen tulokset kokonaisuudeksi, rakennusjärjestelmäksi²³⁵.

Perusselvityksen eri vaiheiden tuloksilla oli tarkoituksena osoittaa toisistaan riippumatta sellaiset ongelmien ratkaisumahdollisuudet, jotka olisivat käyttökelpoisia PLS-rakennusjärjestelmää suunniteltaessa. Varsinaisessa suunnitteluprosessissa tulokset yhdistettiin ja aikaansaatua lopputulosta kuvataan suositusten muodossa. Ne käsittelevät (i) mittajärjestelyä, (ii) kantavia rungon osia, (iii) runkoa täydentäviä osia, (iv) LVI-verkkoja ja (v) sähkötekniisiä osia.

Ensimmäisen suosituksen (i) aihe on mittajärjestely. Kantavan rungon moduuliksi oli jo BES-tutkimuksessa valittu 12 M. Se hyväksyttiin myös PLS-80-tutkimuksessa. Asunnon tilamitoitusta pidettiin merkittävänä koko järjestelmän kehittämiseksi. Siinä lähdettiin toimintojen arvoanalyysistä ja päädyttiin moduulijattelua noudattelevaan tilojen mitoittamiseen. "[T]avoitteena oli niiden tekijöiden etsiminen, jotka ovat asumisen tilamitoitusta määrääviä, sekä näistä lähtien sopivien laattakokojen määrääminen"²³⁶. Asumistoimintojen ehdot katsottiin voitavan täyttää, jos käytetään 24M x 48M ja 36M x 36M peruslaattakokoja. Mikäli asumistoiminnot muuttuisivat myöhemmin, asukkaat voisivat käyttää hyödykseen rakennusjärjestelmän joustavuutta siirtämällä kevyitä väliseiniä tai rakentamalla

²³² Mäkiö et al. 1994, 39-40.

²³³ Ibid., 40-42.

²³⁴ Koivu, Teuvo ja Penttilä, Pentti (toim.): PLS-80 – Yleisen elementtijärjestelmän kehittämistutkimus. Rakennustietosäätiö, Helsinki 1972, 17.

²³⁵ Ibid., 17.

²³⁶ Ibid., 41.

kokonaan uusia.²³⁷ Rakennustuotannon suunnitteleminen lopputuotteen, asunnon, toiminnoista lähtien oli asuinympäristön perinteistä funktionaalista suunnittelua ”sisältä ulospäin”. Mutta tässä tutkimuksessa omaksutussa ajattelutavassa kaupunkitilaa ei nähty vakiintuneen käsityksen mukaisena kaavassa valmiiksi sommiteltuna hahmotelmana, vaan sisätilan ja ulkotilan suhde ratkaistiin järjestelmäajattelun avulla. Koko rakennettava ympäristö voitiin hahmotella kolmiulotteisen moduulimitoitettun struktuuri-verkon avulla siten, että yhteismitallisuus pienintäkin tilaelementtiä myöden oli suunniteltu. Yksittäinen rakennus ei siten ollut ympäristöstään erottuva veistoksellinen objekti, vaan osa joustavasti laajennettavaa verkkomaista rakennetta. Strukturalistisena mielletty rakennettu ympäristö ei ole periaatteessa suljettu, vaan avoin muoto, joka mahdollistaa muutokset tulevaisuudessa²³⁸. Tällainen arkkitehtuuriajattelu ei ole enää yhteensopivaa alkuperäisen funktionalismin muoto seuraa funktiosta -periaatteen kanssa, vaan tällöin funktionalismi nähdään instrumentaalisenä metodina, joka tähtää ongelmien ratkaisuun. Walter Gropius sanoikin funktionalismista tuoneensa Amerikkaan ”metodin, joka sallii meidän lähestyä ongelmaa sen omien, erityisten edellytysten mukaisesti”²³⁹. ’Avoimen muodon’ käsite on von Bonsdorffin mukaan peräisin Oskar Hansenilta. Hänen ajattelunsa lähtökohtana oli toisen maailmansodan jälkeinen asuntopoliittinen tilanne: piti rakentaa paljon ja nopeasti. Hansenin mielestä tuolloin noudatetun funktionalistisen arkkitehtuuriajattelun ongelmaksi muodostui omaksuttu hypoteesi ’keskivertokansalaisesta’, jonka tarpeet voidaan normittaa ja tyydyttää tarjoamalla hänelle normien mukainen ”normaaliasunto”²⁴⁰. Tämän olettamuksen näyttävät hyväksyneen oikeaksi myöskin PL-80-tutkimuksen tekijät. Siitä eräänä osoituksena on tutkimuksessa oleva selvitys moduuli-ihmisen standardiulottuvuuksista eri asumistilanteissa²⁴¹. Vaihtoehtona ’suljetulle muodolle’ Hansen tarjoaa ’avointa muotoa’. Sen käytön tarkoituksena on säilyttää yksilön oikeudet kollektiivisten asuntoratkaisujen sisällä; toisin sanoen antaa tilaa ihmisten omille valinnoille. Suunnittelijoiden on huolehdittava edelleen asuntojen määriteltävissä olevista suunnittelutekijöistä, mutta asukkaiden tulee voida päättää itse asumiseen liittyvien subjektiivisten elementtien käytöstä. Avoimella muodolla tähdätään sellaiseen funktionaalisuuteen, joka sallii yhtäältä erilaisten elämäntapojen omaksumisen rakennuksen sisällä, toisaalta muutoksenteon itse rakennuksessa²⁴². PLS-80-tutkimuksessa tähdättiin kuitenkin rakennusratkaisuihin, joissa oli avoin rakenteellinen muoto, mutta rakennukset sisälsivät sellaisia normaaliasuntoja, jotka olivat tarkoitettut keskiarvokansalaisille.

Toisen suosituksen (ii) aiheena ovat kantavat rungon osat. Koska koko PLS-80-tutkimuksen lähtökohtana oli nimenmukaisesti pilarilaattasysteemi, käsittelee tämä tekstikohta lähinnä runkorakenteisiin liittyviä mittasuosituksia teollisuuden omaa tuotekehitystyötä varten²⁴³.

Kolmas suositus (iii) käsittelee runkoa täydentäviä osia. Niitä ovat ulkoseinäelementit, parvekkeet ja ulokkeet; tilaelementit, väliseinät, kalusteet ja hormit sekä porrashuoneiden osat ja portaat. Kaikista näistä annetaan niiden laatua ja modulaarisia dimensioita koskevia suosituksia teollisuuden omaa tuotekehitystyötä varten.²⁴⁴

Neljännän suosituksen (iv) aiheena ovat LVI-verkot. PLS-80-tutkimuksessa oli LVI-suunnittelun painopiste sellaisten jakeluverkostojen löytämisessä, jotka soveltuisivat mahdollisimman hyvin tutkittavaan runkomalliin, ja jotka samalla mahdollistaisivat usean eri tason ratkaisut LVI-palveluille. Tuloksena oli, että kaikki käytössä olleet LVI-asennusmenettelyt olivat käyttökelpoisia pilarilaattasysteemeissä²⁴⁵.

Viides suositus (v) käsittelee sähkötekniisiä osia. Sähköasennusjärjestelmät voivat tutkimuksen mukaan olla joko yleisiä tai vain johonkin väli- ja ulkoseinäjärjestelmään soveltuvia. Yleisen asennusjärjestelmän kehittäminen kuuluu sähköteollisuudelle ja erityisjärjestelmien rakennusteollisuudelle. Yleispätevä ehto on, ettei pilareissa ja laatoissa saa olla upotettavia sähköasennuksia. Molempien järjestelmien tulee olla lisäksi sellaisia, että varustetason nostaminen käy päinsä myöhemmin helposti ja

²³⁷ Ibid., 41-42.

²³⁸ Vrt. Hankonen, 214.

²³⁹ von Bonsdorff, 112.

²⁴⁰ Ibid., 54-55.

²⁴¹ Koivu et al. 1972, 41-42.

²⁴² von Bonsdorff, 54-55.

²⁴³ Koivu et al. 1972, 75-79.

²⁴⁴ Ibid., 79-85.

²⁴⁵ Ibid., 86-87.

kohtuullisin kustannuksin²⁴⁶.

Kaikkien suositusten sisältö yhdessä muodostaa käsitteellisen kuvauksen PLS-rakennusjärjestelmästä. PLS-80-tutkimusraportin johdannossa painotetaan kehitetyn rakennusjärjestelmän yleispätevyyttä. Mikäli kaikki soveltuvat rakennukset tuotettaisiin tämän järjestelmän avulla, voitaisiin “vähitellen luoda koko maahan mahdollisimman yleispätevä rakennuskanta...”, jonka saneeraminen olisi suhteellisen helppoa. “[A]suinkerrostalon purkaminen merkitsee asukasta kohden noin 20 tonnin siirtämistä kaatopaikalle ja siten oleellista luonnonvarojen tuhlaamista ja saasteongelmien lisäämistä”²⁴⁷. PLS-järjestelmän muunneltavuus tarjoaa ekologisesti paremman ratkaisun, koska toiminnalliset muutokset olisivat toteutettavissa mahdollisimman pienellä materiaalihukalla²⁴⁸.

Muutamat itäsuomalaiset rakennusalan yrittäjät ryhtyivät PLS-rakennusjärjestelmää soveltamalla tuotekehittelyyn ja päätyivät rakentamaan PLS-koetalon. Se valmistui Mikkeliin vuonna 1975. PLS-talojen rakentamista jatkettiin vielä jonkin aikaa Kuopiossa, mutta rakennusjärjestelmä ei tullut koskaan laajaan yleiseen käyttöön asuntorakentamisessa²⁴⁹.

PLS-rakennusjärjestelmä on periaatteessa yleispätevämpi ja joustavampi kuin BES-järjestelmä. Rakennustarvikemarkkinoilla PLS-järjestelmän teknis-taloudellinen kilpailukyky BES-järjestelmää vastaan ei kuitenkaan osoittautunut riittäväksi. Tämä johtui osaksi siitä, että BES-järjestelmän kehittämiseen uhrattiin paljon suurempi panos kuin PLS-järjestelmän kehitystyöhön. Tuloksena oli, että 1970-luvun alkupuolen ennätysmäinen asuntotuotanto tapahtui suurelta osalta BES-rakennusjärjestelmää soveltamalla²⁵⁰.

Jatkokehittelynä BES-järjestelmä monine sovellutuksineen oli myös 1980-luvun teollisen rakentamisen johtava menetelmä²⁵¹.

32.21.4 TAT-rakennusjärjestelmä

Teollisen rakentamisen tekniikan kehittäminen jatkui Teknologian kehittämiskeskuksen (TEKES) käynnistämän teknologiaohjelman (1986–1991) perustalta. Ohjelman aikaansaamiseen osallistuivat myös Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) yhdessä rakennusalan osapuolten kanssa. Teknologiaohjelma, jonka TEKES julkaisi kirjana vuonna 1992²⁵², muodosti tavoitteellisen vision suomalaisen teollisen talonrakentamisen lähitulevaisuudesta.

Ohjelman laatimiseen kuului useita erillisselvityksiä. Tämä tutkimuksen kannalta niistä merkittävimpiä lieenee Toimisto- ja asuinrakennusten tuotekehitys-projekti (TAT), koska sen tulokset ovat suoraan rinnastettavissa BES- ja PLS-80-rakennusjärjestelmiin. Se tehtiin VTT:ssa vuosina 1986-1990 Asko Sarjan johdolla²⁵³. Koska TAT-tutkimuksen tulokset saatiin ennen lopullisen teknologiaohjelman valmistumista, niiden laadinnassa ei ole voitu siten ottaa huomioon eräitä ohjelman periaatelinjauksia. Niinpä TAT-tutkimuksen tulokset esitetään itsenäisinä, osittain ohjelmasta riippumatta, mutta siihen loogisesti kuuluvalla paikallaan yhtenä rakennusjärjestelmänä.

TAT-kehitysprojektin tavoitteeksi asetettiin uuden avoimen rakennusjärjestelmän aikaansaaminen erityisesti toimisto- ja asuinrakennusten suunnittelua sekä tuotantoa varten. Tästä saatiin kirjaimet lyhennykseen TAT. Järjestelmän tuli tarjota arkkitehdille suuri suunnittelun vapaus ja osoittaa samalla rakentajille keinot rakennuksen aikaansaamiseksi pitkälle kehitetyn teollisen rakentamisen menetelmin. Valmiista TAT-järjestelmästä tulaisiin saamaan suunnittelijaosapuolille yhteinen käsitteistö, mittajärjestelmä, teknisten järjestelmien ratkaisuperiaatteet, suunnitteluohjeet ja mallisuunnitelmia. Rakentajille TAT-rakentaminen tulisi olemaan kokoonpanotekniikkaan perustuva teollinen rakentamistapa. Kehitystyössä pidettiin tähtäyksenä kehitettävän järjestelmän käyttöönottoa 1990-luvulla.²⁵⁴ TAT-

²⁴⁶ Ibid., 65-66 ja 87-88.

²⁴⁷ Koivu et al. 1972, 14.

²⁴⁸ Ibid., 14 ja Hankonen, 212.

²⁴⁹ Mäkiö et al. 1994, 43.

²⁵⁰ Hankonen, 215.

²⁵¹ Keppo, 10.

²⁵² Enkovaara, Esko ja Lautanala, Mika (toim.): Asiakaslähtöinen teollinen rakentaminen. TEKES, Helsinki 1992.

²⁵³ Sarja, Asko: “Einer fortschrittlichen und industrialisierten Konstruktionstechnik entgegen”. Betonwerk + Fertigteiltechnik 4/1987, 239 ja Keppo, Juhani (toim.): TAT-komponenttirakentaminen. The New Component System Building Technology. Kustannus Oy Tietopuu, Helsinki 1990, 9.

²⁵⁴ Sarja, Asko: Järjestelmän teoria. TAT-rakennusjärjestelmä. Raportti 1. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Betoni- ja sili-

rakennusjärjestelmän ideana on muodostaa yksilöllisiä kokonaisuuksia alemman hierarkiason vakio-komponenteista. Järjestelmä on modulaarinen ja hierarkkinen²⁵⁵.

Moduloinnissa tuote jaetaan fyysisesti tarpeen mukaisiin toiminnallisiin osiin, moduuleihin eli standardisoituihin osakokoonpanoihin. Tuotteen moduulirakenteeseen liittyy vaihtoehdon mahdollisuus tietyn toiminnon tai fyysisen ominaisuuden aikaansaamiseksi. Tavoitteena on saada suuri määrä lopputuotteita yhdistelemällä suhteellisen pientä määrää moduuleita²⁵⁶. 'Moduloitu järjestelmä' on systeemi, jonka osat ovat riippumattomia toistensa sisäisestä rakenteesta. Tällaisessa järjestelmässä eri valmistajien tuoteosien välisillä rajapinnoilla on oltava liitosten avoin yhteensopivuus. Se määritellään mitta- ja toleranssijärjestelmän avulla erikseen suunnittelua, valmistusta ja asennusta varten²⁵⁷.

Rakennusta tarkastellaan TAT-järjestelmässä viidellä eri hierarkiatasolla: Näistä ylin on koko rakennuksen taso. Rakennus jakautuu osarakennuksiksi, ja ne taas edelleen moduuleiksi, moduulit komponenteiksi ja komponentit lopulta alkioiksi. Rakennussuunnittelussa edetään yleensä hierarkkisesti kokonaisuudesta osiin. Rakentamisessa järjestys on päinvastainen: alkioista muodostetaan komponentteja. Niistä tuotetaan edelleen halutunlaisia moduuleja, jotka yhteensovitettuina muodostavat osarakennuksia ja ne lopulta koko rakennuksen²⁵⁸.

Hierarkiason määrittelyistä käy ilmi, että niiden sisältö riippuu valitusta näkökulmasta ja tarkastelukohteesta²⁵⁹. TAT-tutkimusraporteissa kuvataan toiminto- ja tilajärjestelmä sekä yksittäiset tekniset osajärjestelmät. Lisäksi selvitetään ne periaatteet, joilla järjestelmät liitetään yhteen.

TAT-rakennusjärjestelmän mukaan rakennetun rakennuksen tyypillinen piirre on tilojen selkeä jäsenytyminen. Tilojen laatuvaatimukset määritellään yleensä toimintojen perusteella. Siten tila voidaan jäsentää erilaisiin osakokonaisuuksiin, jotka voivat olla sekä teknisiä että toiminnallisia. TAT-järjestelmän mukainen jäsenitys osoittaa yhteydet toiminnallisten, teknisten ja erilaisia valmistustapoja vaativien osakokonaisuuksien välillä²⁶⁰.

TAT-rakennusjärjestelmässä tekniset osajärjestelmät ovat: (i) rakenne-, (ii) ilmastointi-, (iii) vesihuolto-, (vi) sähkö- ja tietoliikenne- sekä (v) jätehuolto- ja siivousjärjestelmä.

(i) Rakennejärjestelmä

TAT-järjestelmässä pyritään siihen, että rakennuksen runkojärjestelmä antaa aikaisempia käytäntöjä paremmat mahdollisuudet muulle suunnittelulle. Siksi suunnitellaan kantavien ja jäykistävien pystyrakenteiden muodostama kokonaisuus mahdollisimman vähän tilasuunnittelua rajoittavaksi ja välipohjarakenteet riittävän tilaviksi installointeja varten. Lisäksi toteutetaan joustava vaaka- ja pystymittajärjestelmä; annetaan mahdollisimman suuri vapaus ulkoseinän rakenteen, aukotuksen ja pintamateriaalin valinnalle sekä rakennetaan runkorakenne sellaiseksi, että se rajoittaa niin vähän kuin mahdollista myöhempiä korjaamisen ja muuttamisen toimenpiteitä.

(ii) Ilmastointijärjestelmä

Rakennuksen itsensä ja siinä olevan ilmastointijärjestelmän tehtävänä on aikaansaada ja ylläpitää rakennuksessa terveellinen ja miellyttävä sisäilmasto sen sisä- ja ulkopuolella vallitsevista kuormitusolosuhteista riippumatta. Ilmastointijärjestelmä sisältää kaikki ne ilman käsittelyyn ja jakeluun liittyvät tekniikat ja laitteet, joilla saadaan aikaan ja ylläpidetään haluttu sisäilmaston tila. Perinteistä jakoa erilaisiin ilmanvaihto-, lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin ei ole tehty, koska niillä kaikilla on tämä sama tavoite.²⁶¹

(iii) Vesihuoltajärjestelmä

kaattitekniikan laboratorio, Espoo 1989, 1-2 ja Keppo, 6-13.

²⁵⁵ Enkovaara et al., 101.

²⁵⁶ Sarja, Asko: Principles and Solutions of the new system building technology (TAT). Valtion teknillinen tutkimuskeskus, tutkimuksia 662. Espoo, October 1989, 53; Sarja, Asko & Hannus, Matti: Modular systematics for the industrialized building. VTT publications 238. Technical Research Centre of Finland, Espoo 1995, s. 118 ja Enkovaara et al., 92.

²⁵⁷ Enkovaara et al., 101.

²⁵⁸ Keppo 1990, 17.

²⁵⁹ Ibid., 17-20 ja Sarja 1989, 31-33. Ks. myös: Teollisen talonrakennuksen sanasto. Tekniikan sanastokeskus r.y., Helsinki 1991.

²⁶⁰ Sarja 1995, 42 ja Keppo, 23.

²⁶¹ Ibid., 65-71 ja ibid., 53-60.

Vesihuoltojärjestelmä jakautuu modulaarisesti osajärjestelmiin sekä niiden moduuleihin ja komponentteihin. Vesihuoltojärjestelmän kehittämisen tavoitteena on korkea laatutaso käyttämällä tyyppi-hyväksyttyjä komponentteja ja esivalmistettuja moduuleja. Järjestelmän tulee olla helposti huollettavissa ja muunneltavissa. Vesivahingot pyritään estämään rakenteellisilla ratkaisuilla. Korjausrakentamisen tarpeet otetaan huomioon muun muassa putkistojen sijoittamisessa.

(iv) Sähkö- ja tietotekniikkajärjestelmät

Sähkö- ja tietotekniikkajärjestelmän tehtävänä rakennuksessa on sähköenergian siirto, valvonta ja ohjaus sekä rakennuksen sisäisen tietoliikenteen, kuten puhelin-, TV-, radio-, tietokone- ja vastaavien järjestelmien, hoitaminen. Sähkö- ja tietoliikennejärjestelmien toimintaperiaatteet ovat siinä määrin rakenteellisesti samanlaisia, että molempien sijoitusvaraukset voidaan tehdä samanaikaisesti. Joustavuus ja muunneltavuus ovat tietotekniikkajärjestelmille tärkeämpiä ominaisuuksia kuin sähköjärjestelmälle. Sähkö- ja tietotekniikkajärjestelmä jakautuu modulointinäkökulmasta sähköjärjestelmään ja tietotekniikkajärjestelmään sekä edelleen niiden molempien omiin moduuleihin ja komponentteihin.

Vielä ideatasolla olevia ja siksi jatkokehittelyä kaipaavia ongelmien ratkaisuehdotuksia ovat muun muassa sähköjohtojen näkymättömiin asentamisen mahdollisiksi tekevät asennuslattiat ja alakatot; listat, jotka mahdollistavat sähköasennukset jälkikäteen; ryhmäkeskusten ja asennustilojen rakentaminen jo elementtien asennusvaiheessa sekä johtotie-elementtien tekeminen väliseinien osiksi.²⁶²

(v) Jätehuolto- ja siivousjärjestelmä

Jätehuolto- ja siivousjärjestelmät sisältävät pääosin jätemateriaalien siirto- ja käsittelytekniikkaa. Rakennusosina tarkasteltuna ne muodostuvat lähinnä täydentäviin rakenteisiin kuuluvista kuiluista ja putkistoista sekä tarvittavista laitteista, kuten esimerkiksi jätemyllystä ja pakkauskoneesta sekä keskuspölynimurin keskuskoneesta. Järjestelmän pääosat ovat kiinteän jätteen ja pölyn poisto. Jäteveden poistoa on käsitelty jo vesihuoltojärjestelmän yhteydessä.

Osajärjestelmien yhteensovitus on keskeinen toiminto suunnittelun ja rakentamisen hallittavuuden sekä taloudellisuuden kannalta. Sen suorittamisen joustavuus ja muunneltavuus ovat tarpeen myös tilasuunnittelun, rakennuksen käytön, käytönaikaisen huollon ja muuntelun sekä korjauksen kannalta. Optimaalinen tulos saadaan aikaan, kun osajärjestelmiä tarkastellaan suunnittelussa ja rakentamisessa toisistaan riippuvaisina, mutta tarvittavassa määrin itsenäisesti toimivina kokonaisuuden osina.

Käytännössä osajärjestelmien yhteensovittaminen tapahtuu TAT-periaatteiden mukaisella suunnittelulla.²⁶³

Tällainen suunnittelu jakautuu kahteen päävaiheeseen: (A) rakennuksen tuotemäärittelyyn ja (B) toteutussuunnitteluun. 'Tuotemäärittely', jota on perinteisesti ollut tapana kutsua 'rakennussuunnitteluksi', lähtee rakennuttajan tarpeista ja tavoitteista sekä päättyy rakennuksen tilojen ja teknisten järjestelmien toiminnallisten vaatimusten eriteltynä määrittelyyn. 'Toteutussuunnittelussa' määritellään tuotteet ja menetelmät rakennuksen valmistamista varten.

Rakennuksen tuotemäärittely (A) jaetaan rakennuksen tietokoneavusteisen suunnittelujärjestelmän (RATAS) mukaisesti seuraaviin vaiheisiin: (a) tarveanalyysi, (b) ehdotussuunnittelu, (c) luonnossuunnittelu ja (d) tuotesuunnittelu.

- (a) Suunnitteluprosessi alkaa tarveanalyysillä, joka kuuluu rakennuttajan tehtäviin. Tämä määrittelee – tarvittaessa ulkopuolisten suunnittelijoiden avustuksella – tilatarpeensa, toiminnalliset ja muut tavoitteensa sekä osoittaa rakennuspaikan suunnittelun erääksi lähtökohdaksi. Tässä vaiheessa suunnitteluryhmään kuuluvat arkkitehti, tarvittavat erikoissuunnittelijat ja mahdollisesti joku toteuttajien edustaja sekä rakennuttajan omat toiminnalliset-taloudelliset asiantuntijat. Analyysin painopiste on tilasuunnittelussa. Tarveanalyysissä rakennuttajan pyrkimykset kiteytyvät hankkeen tavoitteiksi, jotka ilmaistaan tilaohjeena. Se sisältää myös laatutavoitteet. Tilaohjeen toimivuus ja teknistaloudellinen järkevyys testataan sopivilla parametreillä. Mikäli tulos on epätydyttävä, analyysiä jatketaan, kunnes tyydyttävä tulos on saavutettu. Rakennuttajalla on ensimmäinen mahdollisuus hahmottaa tuleva rakennusobjekti testatun tilaohjeen avulla ja arvioida karkeasti syntyvä kustannustaso. Tarveanalyysin tuloksena on siis rakennuttajan tarvemääritte-

²⁶² Sarja 1995, 87-92; Keppo, 69-72 ja Enkovaara et al., 108-109.

²⁶³ Sarja 1995, 95-140 ja Keppo 1990, 79-83.

ly.²⁶⁴

- (b) Ehdotussuunnittelulla ryhdytään etsimään ratkaisuja tilaohjeen asettamille ongelmille. Työ on ideointityyppistä ja sitä tehdään osittain ryhmätyönä, osittain yksilötyönä. Arkkitehdin johdolla ideat sitten kootaan ja analysoidaan. Ideointi ja sitä seuraava ehdotussuunnittelu tehdään jokaisen asiaankuuluvan osajärjestelmän näkökulmasta erikseen. Tulokseksi saadaan tilaohjeen mukaisia vaihtoehtoja rakennus-, osarakennus- ja moduulitasoilla. Suunnittelun ryhmätyöskentelyn eräs tarkoitus on aikaansaada teknisten osajärjestelmien paras mahdollinen yhteensopivuus. Tässä vaiheessa valitaan alustavasti suunnittelukohteeseen sopivat tavat pysty- ja vaakayhteysreittien toteuttamiseksi ja määritellään järjestelmän hajautusaste. Tekniset järjestelmäratkaisut esitetään moduulitasolla. Kuvauksiin sisältyvät luettelot osajärjestelmien moduuleista, niiden määrästä ja kustannuksista. Luetteloiden perusteella voidaan tehdä ensimmäinen kustannusarvio, joka saattaa olla perustana seuraavaan suunnitteluvaiheeseen johtavien vaihtoehtojen valinnalle.²⁶⁵
- (c) Ehdotussuunnittelun tuloksena syntyvää yhtä tai useampaa ehdotusta kehitellään edelleen luonnosvaiheessa. Ratkaisuksi valittua luonnosta täsmennetään sekä arkkitehtuurin että teknisten järjestelmien osalta. Näin saadun tuotemallin tarkentuessa lisääntyy ratkaisujen määrittelytarkkuus, jolloin voidaan tehdä laatu-kustannusvertailuja. Tuotemallin kehittyessä ja tarvittavissa valinnoissa käytetään apuna rakennusjärjestelmien ja yleisten menetelmätietokantojen ratkaisu-, laatu- ja kustannustietoja.²⁶⁶
- (d) Tuotesuunnittelussa valittu luonnos suunnitellaan arkkitehtonisesti ja teknisesti toteutuskelpoiselle määritystasolle. Työhön osallistuvat kaikki suunnittelijat sekä mahdollisuuksien mukaan hankkeen toteuttajaksi valittu rakennusliike ja keskeiset tuotesatoimittajat. Arkkitehtuurin ja teknisten järjestelmien ratkaisut määritellään järjestelmä-, osajärjestelmä-, moduuli- ja komponenttitasolla. Tämä merkitsee tuotetyyppien valintaa ja niiden ulkoista mitoitusta. "Tuotesuunnittelun tuloksena on suunnitelmatietokannassa rakennuksen tuotemallin systematiikalla määritetyt arkkitehtuuriratkaisut ja teknisten järjestelmien yksityiskohtaiset ratkaisut tuotetyyppitasolle saakka".²⁶⁷

Suunnitelmatietokannan tiedoista saadaan kaikki toteutukseen tarvittavat lähtötiedot. Niistä ja TAT-järjestelmätietokannasta muokataan sitten rakennusliikkeen tietojärjestelmän avulla toteutussuunnitelma.²⁶⁸ Rakennuksen toteutussuunnittelu (B) ja sen mukainen ohjaus kehittyvät rinnan tuotesuunnittelun etenemisen kanssa. Rakennusliike eli päätoteuttaja jakaa tuotesuunnitelman perusteella rakennuksen TAT-rakennusjärjestelmän mukaisesti tuoteosiksi. 'Tuoteosa' on RATA 2000-periaatteen mukainen toiminnallisesti ja tuotannollisesti mahdollisimman itsenäinen rakennuksen osa. Tuoteosan toimitukseen sisältyy laajimmillaan sen suunnittelu, valmistus, asennus ja viimeistely. Tuotesatoimittajien valinta ja heidän tehtäviensä määrittelyt tehdään tuoteosakohtaisesti. Tämän periaatteen mukaisesti muodostuu vähitellen koko työmaan organisaatio, toimitussisällöt, vastuualueet ja aikataulut. Rakennusliike voi käyttää tuotesatoimittajien valinnassa perinteistä tarjouskilpailumenettelyä, jolloin valittujen toimittajien kanssa tehdään toimitussopimukset. Rakennusliikkeen omaksi tehtäväksi jää työmaan infrastruktuurin hoitaminen ja työmaaprosessin ohjaus. Tuotesatoimittajat tekevät tuoteosiansa valmistussuunnittelun itse. Rakennusliike tarkistaa yhdessä arkkitehdin ja tarvittavien erikoissuunnittelijoiden kanssa suunnitelmat ja varmistaa niiden sopivuuden kokonaisuuteen. Tuotesatoimittajat valmistavat, asentavat ja viimeistelevät osuutensa rakennusliikkeen ohjauksessa. Tällä metodilla työmaan johdossa tarvitaan vain muutama suunnitteleva, toteuttava ja valvova henkilö.

Pitkälle viety esivalmistus ja tuotesatoimittajien käyttämä kokoonpanotekniikka antavat mahdollisuuden eri vaiheiden samanaikaiseen toteuttamiseen. Jokaisen tuoteosan aikaansaaminen tapahtuu kolmivaiheisena: komponenttien ja moduulien valmistus tehtaalla, asennustyö ja viimeistely työmaalla. Komponenttien ja moduulien tuotanto voi tapahtua samanaikaisesti useassa eri tehtaassa. Asennustyötä ja viimeistelyä voidaan tehdä osittain rinnakkain, osittain perättäisinä työvaiheina. Näin työmaalla käytettävää aikaa voidaan lyhentää radikaalisti.²⁶⁹

²⁶⁴ Sarja 1995, 140-141 ja Keppo 1990, 93-94.

²⁶⁵ Keppo 1990, 94-95.

²⁶⁶ Ibid., 95.

²⁶⁷ Ibid., 95-96.

²⁶⁸ Ibid., 95-96.

²⁶⁹ Ibid., 104-106.

TAT on kehittynyt ja toimiva rakennusjärjestelmä, mutta sillä on ainakin eräs oleellinen heikkous. Se ei tule esille käytännön rakennushankkeissa, joissa kokeneiden ja ammattitaitoisten arkkitehtien käytännön suunnittelutyö on täydentänyt intuitiivisesti ja/tai systemaattisesti tämän vajavaisuuden, ja saanut TAT-järjestelmän näyttämään teoriatasolla suhteellisen valmiilta. Kysymys on arkkitehtisuunnittelun pätevän teoreettisen kuvauksen puuttumisesta. Tämä puute on johtanut siihen, että eräät järjestelmän osat ovat todellisuutta vastaamattoman ongelmattomia.

Probleemat alkavat käsitteen 'suunnittelu' ymmärtämisestä. Kehitystyön tekijät eivät määrittele termiä 'suunnittelu'. Se on heidän järjestelmässään primitiivinen termi eli määrittelemätön perustermi.²⁷⁰ Tällaisten termien määrittelemättömyys ei tuota ongelmia, jos niiden merkitys on yleisesti selvä lukijoille, mutta mikäli näin ei ole, niiden merkitys on jollakin tavalla selvitettävä.

TAT-raportissa on vain kuvailtu suunnitteluprosessia. Se on ensin esitelty yksinkertaisena kulkukaviona, jossa varsinaiset suunnittelutapahtumat on näytetty mustina laatikkoina, joihin input- ja outputkanavat on merkitty nuolilla. Sen jälkeen mustat laatikot on aukaistu ja niiden sisältämien prosessien kulkua on kuvailtu. Mistään ei kuitenkaan käy ilmi, mitä käsite 'suunnittelu' tarkoittaa? Eikä myöskään se, missä systeemiympäristössä rakennussuunnittelu tapahtuu?

Tämän tutkimuksen johdannossa on jo esitetty ehdotus 'suunnittelun' määrittelyksi: Suunnittelu on tiettyssä päätöksentekotilanteessa tapahtuvaa järjestelmällistä toimintaa, jolla luodaan ratkaisu- tai toimintavaihtoehtoja päätöksentekijän asettamien tavoitteiden toteuttamiseksi käytössä olevilla voimavaroilla. Suunnittelu liittyy siten aina tiettyyn päätöksenteko- ja toteuttamistilanteeseen, joka voidaan ajatella laajennettavaksi systemaattiseksi päätöksentekomenettelyksi. Eriasteisten päätöksentekomenettelyjen muodostamaa kokonaisuutta voidaan puolestaan nimittää 'pätöksentekojärjestelmäksi'. Se on suunnittelun systeemiympäristö²⁷¹. Rakentamisessa kohteet toteutetaan yleisesti yksittäisten rakennushankkeiden muodossa, joten rakennussuunnittelu liittyy tavallisesti niiden sisältämiin päätöksentekojärjestelmiin. Tämä määrittely sijoittaa suunnittelun vasta oikeaan ympäristöönsä ja antaa vastauksen ontologiseen kysymykseen, mitä 'suunnittelu' on? Mutta se ei vielä vastaa kysymykseen, mitä suunnittelussa tapahtuu? Erityisen kiinnostavaa olisi tietää, mitä tapahtuu arkkitehtisuunnittelussa?

TAT-raportissa väitetään aivan oikein, että "[r]akennussuunnittelussa edetään yleensä hierarkkisesti kokonaisuudesta osiin"²⁷², mutta itse esityksessä tätä periaatetta ei kuitenkaan noudateta. Kokonaisuuden luominen suunnittelukohteesta on ollut perinteisesti arkkitehdin tehtävä, joten se kuuluu arkkitehtisuunnitteluun. TAT-raportista voi saada sen käsityksen, että rakennusobjektin muodostaman kokonaisuuden aikaansaaminen erilaisista osajärjestelmistä on suhteellisen mekaaninen toimenpide. Arkkitehdin ajatellaan suunnittelevan kokonaisuuden – mahdollisesti muiden suunnittelijoiden avustamana – joitakin yhteensovitusperiaatteita sekä mitta- ja toleranssisääntöjä hyväksikäyttämällä. Näin saatua kokonaisuutta voisi kutsua 'additiiviseksi', 'yhteenlaskulliseksi', koska se synnytetään osista kokonaisuuteen edeten.

Kokemuksen mukaan reaalisessa suunnittelutilanteessa arkkitehti hahmottaa kuitenkin tavallisesti ensin kokonaisuuden, josta hän etenee osiin²⁷³. TAT-järjestelmän tarjoamiin osatekijöihin nähden tällainen kokonaisuus on 'emergentti'. Käsitteellä pyritään ilmaisemaan täsmällisemmin sitä, että "kokonaisuus on enemmän kuin osiensa summa". Niiniluoto määrittelee termin 'emergentti' ontologisena käsitteenä seuraavasti:

Systeemin x ominaisuus P on emergentti, jos ei ole olemassa tosia teorioita, joiden avulla väite $P(x)$ voitaisiin johtaa x:n ominaisuuksista ja suhteista²⁷⁴.

Tässä tilanteessa arkkitehtonisen kokonaisuuden emergenttisiin ominaisuuksiin kuuluvat muun muas-

²⁷⁰ Lammenranta, Markus: Taideteos symbolina – Nelson Goodmanin taidefilosofia. Yliopistopaino, Helsinki 1987, 17.

²⁷¹ Ks. tarkemmin Eskola, Tapani: "Rakennuttajan päätöksenteko", teoksessa Tapani Eskola (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Porvoo-Helsinki 1970, 51-59.

²⁷² Keppo 1990, 17.

²⁷³ Väite on pelkistys: Arkkitehtisuunnittelu on käytännössä moniulotteista, joten siinä käsitellään simultaanisesti eri teemoja. Lisäksi suunnittelussa tarvitaan useita iterointikierroksia, mutta arkkitehtuuriajattelun pääsuunta etenee tavallisesti kokonaisuudesta osiin päin.

²⁷⁴ Niiniluoto, Ilkka: Maaailma, minä ja kulttuuri – Emergentin materialismin näkökulma. Otava, Helsinki 1990, 38, viite 5. Niiniluoto esittää samassa tekstikohdassa myös Ernst Nagelin episteemisen määritelmän 'emergenssistä', joka on suhteellinen tietoomme: "P on x:n emergentti ominaisuus, jos emme tunne teoriaa, jonka avulla $P(x)$ johdettaisiin x:n osia koskevasta tiedosta".

sa ne arkkitehtuurinobjektin ominaisuudet, joilla se liittyy hallitusti olevaan luonto- ja kulttuuriympäristöön, sekä sen omat viihtyisyys- ja esteettiset ominaisuudet.

Tässä yhteydessä ei ole tarkoituksenmukaista kehitellä arkkitehtuurisuunnittelun filosofiaa pidemmälle, mutta jo tehty erittely riittänee osoittamaan, ettei arkkitehtisuunnittelun kuvaus TAT-rakennusjärjestelmässä ole riittävä eikä tarvittavan systemaattinen.

32.21.5 Projektitoiminnan teoria

Rakennuksia tuotetaan tavallisesti erillisten projektien, hankkeiden muodossa. Niiden läpiviennin suunnitteluun ja johtamiseen on kehitelty monenlaisia menetelmiä. Projektihallinnasta ei ole ollut olemassa merkittävästi päteviä tutkimustuloksia eikä teorioita. Niinpä käytännön toiminnassa menettelmät ja käytännöt ovat levinneet ja vakiintuneet ilman julkilausutun teorian myötävaikutusta. Teorioiden asemesta esimerkiksi kotimaassa tietolähteinä ovat olleet asiaankuuluvat RT-ohjekortit ja muutamit erityisjulkaisut²⁷⁵. Yhdysvalloissa taas nojaututaan projektitoiminnan hallintaan liittyvissä asioissa Project Management Instituten 1996 julkaisemaan raporttiin *A Guide to the Project Management Body of Knowledge* (PM BOK Guide). Se on ensinnäkin laajalle levinnyt ja arvovaltainen esitys projektitoiminnasta. Lisäksi julkaisun sisältö on hyväksytty USA:n kansalliseksi projektitoiminnan standardiksi. Toiseksi se ei sisällä merkittävästi varsinaisia tutkimustuloksia, vaan on koottu projektitoiminnan ammattilaisten ammatin harjoittamisen yhteydessä syntyneistä kokemuksista ja näkemyksistä olemassaolevan osaamisen eräänlaiseksi jäsennellyksi yhteenvedoksi. Tuotantoteoriasta väitellyt Lauri Koskela pyrkii kuitenkin tutkimuksissaan osoittamaan, että teorian asema projektitoiminnassa on vähintään yhtä merkittävä kuin muillakin kehittyneen teknologian aloilla. Hänen mielestään projektitoiminnan edistäminen edellyttää juuri alan teoriapohjan vahvistamista²⁷⁶.

Seuraavassa tutkitaan kahta projektihallinnan menetelmää. Ensin perinteistä 'rakennuttamista', jonka tietovaranto on kerätty pääasiassa käytännön kokemuksista abstrahoimalla ja toiseksi yritystä kehittää tuotantoteoriaa, jossa projektitoiminta on tuotannonohjauksen yksi alalaji.

32.21.51. Rakennuttaminen ja rakennushanke

Rakennuttamisen tutkimisen voi aloittaa järjestelmäajattelua käyttäen käsitteestä 'projekti'. Sen synonyiminä rakennusallalla on käytännössä termi 'hanke'. Tavallisesti puhutaan 'rakennushankkeesta' ja erityisesti 'talonrakennushankkeesta', kun tarkoitetaan nimenomaan rakennuksia, taloja, erotuksena muista rakennelmista, kuten esimerkiksi maanteistä.

RT-ohjekortissa sanotaan 'talon rakennushankkeella' tarkoitettavan "kaikkia niitä toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen tarvittavan tilan aikaansaamiseksi. Rakennushanke alkaa kun tila päätetään hankkia rakentamalla, ja päättyy, kun rakennettu tila otetaan käyttöön"²⁷⁷.

Täsmällisempi määrittely saadaan aikaan, kun ensin seurataan Risto Anttilan 'projektin' eli 'hankkeen' definitiota:

Projekti on luonteeltaan ainutkertainen ja ajallisesti rajattu työsuoritus, jonka ennalta määrätyissä resurssipuitteissa toimien on suoritettava määrätty tehtävä²⁷⁸.

Sen jälkeen luetellaan rakennushankkeen kannalta oleelliset kohdat tästä määritelmästä: (i) ainutkertaisuus tai kertaluontoisuus, (ii) ajallinen rajallisuus, (iii) ennakkoon määrätyt resurssipuitteet sekä (iv) rakennuskohteen ja sille asetettujen tavoitteiden täsmällinen määrittely.

- (i) Rakennushankkeen 'ainutkertaisuus' tarkoittaa sitä, että tarvittava rakennuskohde ei ole aikaansaavissa millään jo olemassa olevalla järjestelyllä, vaan sitä varten on erikseen luotava tarvittava projekti ja toteuttaa se määrättyllä rakennuspaikalla.
- (ii) Rakennushankkeen 'ajallinen raja' merkitsee sitä, että sen läpiviennille on asetettu tarkat alkamis- ja päättymishetket, kun samalla pidetään mielessä, että uudisrakennus on rakennuksena koko elinkaarensa ensimmäinen konkreettinen vaihe.

²⁷⁵ Esimerkiksi Eskola 1970, Eskola et al 1987, Perttilä et al 1994.

²⁷⁶ Koskela, Lauri: "Teoria – projektitoiminnan kehittämisen pullonkaula". Projektitoiminta 1/2001, 28.

²⁷⁷ RT 10-10387. RT-kortisto, Rakennustieto Oy, Helsinki 1999, 2.

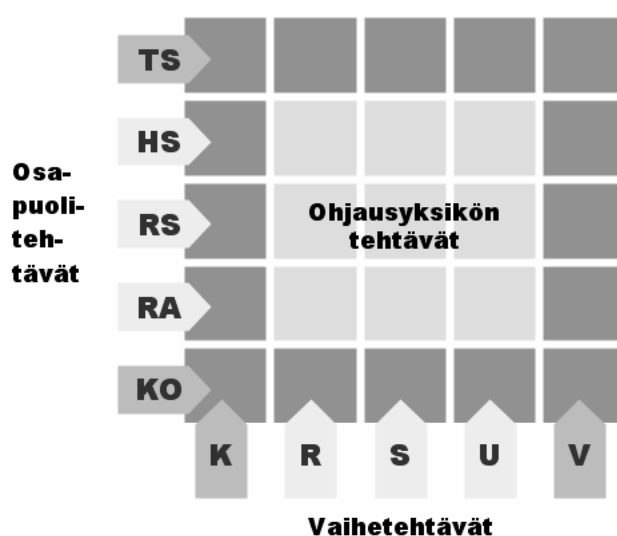
²⁷⁸ Anttila, Risto: Projektityöskentely. KR-kirjat Oy, Helsinki 1982, 8.

(iii) 'Määrätyillä resurssipuitteilla' tarkoitetaan paitsi hanketyöskentelyyn käytettävissä olevia henkisiä ja materiaalisia voimavaroja sekä toimivaltuuksia, ennen kaikkea aikaansaatavaan rakennuskohteeseen varattuja resursseja.

(iv) Rakennutettava rakennuskohde on ensin 'tarkoin määriteltävä', mikä tapahtuu yleensä asettamalla sille seikkaperäiset tavoitteet, jotka on kuitenkin suhteutettava niiden toteuttamisen vaatimiin kustannuksiin. Lisäksi rakennushankkeelle on asetettava sekä sen läpivienti- että lopputuloksen sisältötavoitteet.²⁷⁹

Lopuksi voidaan määritellä termi 'rakennushanke'. Sillä tarkoitetaan siis ainutkertaista ja resursseiltaan rajattua työsuoritusta, jolla on aikaansaatava tavoitteellisesti määriteltä rakennuskohde tai lopputuote tietyllä rakennuspaikalla.

Rakennushankkeen tehtävien muodostamaa kokonaisuutta voidaan kuvata oheisella matriisilla (kuva 3.4), jonka pystyakselilla ovat eri vaiheiden tehtävät ja vaaka-akselilla eri osapuolien tehtävät²⁸⁰.



Kuva 3.4 Talonrakennushankkeen vaiheet ja osapuolet RT-kortin mukaan.

Rakennushanke koostuu käytännössä erilaisista toimenpiteistä ja tehtävistä, joita voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta. Ensinnä rakennushankkeessa tarvitaan monenlaista ammattitaitoa, jota saadaan ensisijassa hankkeen osapuolilta. Ne määritellään seuraavan tehtäväjaon mukaan:

- Rakennukseen sijoittuvan toiminnan asiantuntemus: käyttäjä (K)
- Hankkeen suunnittelu ja läpivienti: rakennuttaja (R)
- Lopputuotteen suunnittelu: suunnittelija (S)
- Rakentamisen toteutus: rakentaja, urakoitsija (U)
- Yhteiskunnan valvonta: viranomainen (V).

Toiseksi rakennushankkeessa on tehtäväkokonaisuuksia, jotka suorittamalla pyritään tiettyyn välitavoitteeseen hankkeen kulussa: välipäätökseen. Näitä tehtäväkokonaisuuksia kutsutaan 'hankkeen edistymisvaiheiksi'. Tarvittaviin päätöksiin liittyvät vaiheet ja niihin sisältyvät tehtävät ovat seuraavat:

- Tarveselvitys (TS) on vaihe, jossa määritellään hankkeen tarpeellisuus ja sen perusluonne

²⁷⁹ Vrt. *ibid.*, 9.

²⁸⁰ Ks. tarkemmin RT 10-10387.

mansa tilat siten, että lopputuote valmistuu aikataulussa, kustannusarvion mukaisena ja tulos täyttää laadulliset tavoitteet. Rakennustehtävistä huolehtii niihin perehtynyt henkilö tai organisaatio.

Rakennushankkeen RT-mallissa projektin ohjausyksikkö on sisällytetty hankeprosessiin määrittelemällä rakennuttaja yhdeksi hankeosapuoleksi. Selvyyden vuoksi on mainittava, että kun rakentaja (U) on se hankkeen osapuoli, joka rakennuttajan toimeksiannosta suorittaa lopputuotteen aikaansaamisen, rakentamisen, myös tällä toiminnalla on oma ohjausyksikkönsä. Sitä ei tule käsitteellisesti sekoittaa 'rakennuttajaan'.

Rakennuttamisen keskeisin sisältö muodostuu rakennushankkeen tarpeellisuuden, toteuttamisedellytysten ja vaihtoehtoisten toteuttamistapojen selvittämisestä, hankkeen organisoinnista, niin kustannus- ja rahoitussuunnitelman kuin hankkeen läpiviennin aikataulun laatimisesta sekä lopputuotteen suunnittelun että rakentamisen järjestämisestä ja niiden valvonnasta. Rakennuttaja asettaa myös valtuuksiensa rajoissa rakennushankkeelle sisällölliset laajuus- ja laatuavoitteet sekä hankkeen läpivientitavoitteet, hankkii tarvittavat suunnitelmat ja rahoituksen sekä teettää rakennustyön tehtyjen sopimusten mukaisesti. Rakennuttajan tehtävänä on ohjata ja koordinoida rakennushanketta niin, että siinä voidaan hyödyntää muiden hankeosapuolten osaamista parhaalla mahdollisella tavalla²⁸².

Eräs rakennushankkeen ohjauksen ydinprosesseja on lopputuotteen suunnittelu. Siitä vastaa suunnittelijaosapuoli (S). Se muodostuu suunnittelijaryhmästä, jossa on tavallisesti edustettuna hankkeessa tarpeellisten alojen suunnitteluasiantuntemus. Suunnittelijaryhmän työn koordinoiminen suorittaa pääsuunnittelija, joka talonrakennushankkeessa on arkkitehti. Varsinaisen arkkitehtisuunnittelun tehtävänä on kehittää hankesuunnittelussa (HS) sovittujen tavoitteiden pohjalta rakennushankkeen lopputuotteelle arkkitehtoninen kokonaisratkaisu, jossa yhtyvät käyttöväline ja taideteos.

32.21.53. Rakennushankkeen toteutusprosessi

Rakennushankkeessa toteutusprosessia sanotaan yleensä "rakentamiseksi". Siitä huolehtii hankeosapuoli, jota kutsutaan 'rakentajaksi' (U). Rakennushanke toteutetaan tavallisesti valitussa urakkamuodossa ja solmitun urakkasopimuksen mukaisesti. Rakennusvaihe (RA) alkaa, kun urakkasopimus on allekirjoitettu. Sopimusosapuolia sitovat urakkasopimuksessa määritellyt velvoitteet ja vastuut. Varsinaisen rakentamisen aikana osapuolet suorittavat valvontaa, josta laaditaan tavallisesti valvontasuunnitelma. Rakennuttaja vastaanottaa vastaanottotarkastuksessa valmiin rakennuskohteen rakentajalta, joka yleensä luovuttaa sen tilaajalle/käyttäjälle. Vastuu rakennuskohteesta siirtyy tällöin jälkimmäiselle. Rakentaja korjaa loppukatselmuksen ja vastaanottotarkastuksen yhteydessä esiin tulleet virheelliset työsuoritukset ja poistaa puutteet. Loppuselvityksessä urakkasopimuksen osapuolet selvittävät taloudelliset suhteensa. Takuuajan päätyttyä pidetään takuutarkastus, valvotaan takuun piiriin kuuluvat korjaustyöt ja hyväksytään ne²⁸³.

32.21.54. Projektitoiminta tuotantoteoriassa

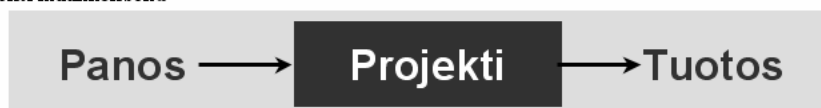
Edellä on karkeasti hahmoteltu RT-mallin pohjalta rakennushankkeen kulkua ja sen ohjausta painopisteisesti rakennuttajan ja suunnittelijan kannalta. Myös rakentamista on käsitelty vain tästä näkökulmasta. Rakentajan keskeisin tehtävä rakennushankkeessa on ollut urakkasopimuksessa sovitun rakennusobjektin kertaluonteinen tuottaminen. Sekin tapahtui pitkään kokemuseräisen taitotiedon avulla, kunnes tehtävään alettiin soveltaa järjestelmäajattelua, kuten jo edellä kuvailtu teollisen rakennustekniikan kehittäminen (BES, PLS, TAT) osoittaa. Projektitoiminnan teoria näyttäisi antavan toisenlaisen lähtökohdan halutun rakennusobjektin tuottamiseen, erityisesti silloin, kun tämä osateoria liitetään tuotantoteorian yleiseen kehittämiseen. Tällaiseen kehitystyöhön on pyrkinyt muun muassa Lauri Koskela, joka väitöskirjassaan esittää tuotantoteorian jatkokehittämisen perustaksi TFV-mallinsa.

TFV on lyhennys sanoista *transformation*, *flow* ja *value*. Malli yhdistää kolme viime vuosisadalla eniten käytettyä tuotannon aikaansaamisen teoriaa. (Kuva 3.6).

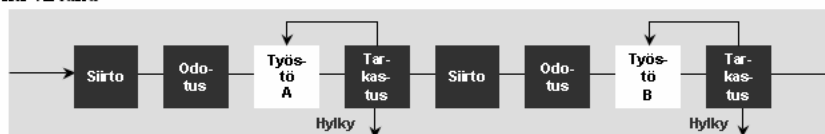
²⁸² RT 10-10387.

²⁸³ RT 10-10387.

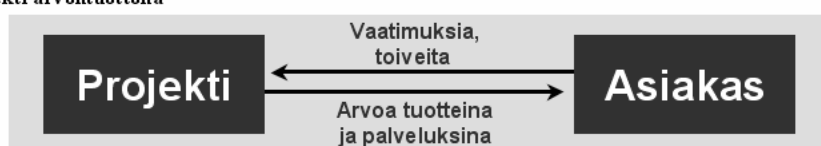
(A) Projekti muunnoksena



(B) Projekti virtana



(C) Projekti arvontuottona



Kuva 3.6 Tuotantoteorian TFV-malli (Koskela 2001).

Mallin ensimmäinen osa käsittelee tuotantoa 'muunnoksena' (transformation). Siinä tuotantoa hallitaan jakamalla haluttu kokonaismuutos hierarkkisesti yhä pienempiin, toisistaan riippumattomiksi oletettuihin osiin, joiden kustannusten minimointi siten tuottaa edullisimman eli halvimman kokonaistuloksen. Tämä nykyisinkin vielä yleisesti vallitseva tuotantoteoria kertoo, miten tuotannollinen projekti saadaan edullisesti toteutetuksi, mutta sen avulla ei voida selittää sitä, miten toteutuksessa vältettäisiin asiakkaan kannalta turhia töitä ja kustannuksia. Koskelan mielestä tämä ratkaisumalli on edelleenkin välttämätön, mutta ei riittävä tarpeeseen nähden. Käytännön tilanteissa se johtaa lähes säännönmukaisesti itseaiheutettuihin ongelmiin ja tehottomuuteen²⁸⁴.

Näkemyks tuotannosta muunnoksena ei kuitenkaan ole ainoa ajatusmalli tuotannon aikaansaamiseksi. Viime vuosisadan ensi vuosikymmenillä esitettiin toinen tapa ajatella tuotantoa materiaalin ja tiedon 'virtana' (flow). Virta koostuu muunnosten ohella tarkastuksista, siirroista ja odottamisesta. Tuotantoketjussa on siten sekä jalostavia (muunnoksia) että ei-jalostavia vaiheita; viimeksimainittuja kutsutaan 'hukaksi'. Tämän ajatusmallin pääperiaatteena tuotantoprosessin kehittämisessä on hukan eliminointi. Periaatetta toteutetaan vaihtelevuuden (variability) aiheuttamaa epävarmuutta vähentämällä, tuotantoa lyhentämällä ja toimintaa yksinkertaistamalla. Tämä ajatusmalli on ollut muun muassa japanilaisen Toyota-autojen tuotantojärjestelmän 'hoikan tuotannon' (lean production) keskeinen lähtökohta²⁸⁵.

Viime vuosisadan alkupuolelta on peräisin myös kolmas teoreettinen malli tuotannosta. W.A. Shewhart esitti 1930-luvulla periaatteen, jonka mukaan tuotannon tulisi saada aikaan paras mahdollinen tulos asiakkaan kannalta. Toisin sanoen: asiakkaalle tuotetaan jotain, jonka hän kokee 'arvona' (value). Tällaista arvoa on asiakkaalle esimerkiksi hänen tarpeitaan vastaavilla tuotteilla ja palveluilla. Tämän periaatteen mukaista tuotantoa voidaan kutsua 'arvon tuottamiseksi asiakkaalle'. Periaatteen toteutumisen kannalta on oleellista, että tuottaja pystyy etukäteen selvittämään asiakkaan vaatimukset ja ennakolta varmistamaan tuotantojärjestelmän kyvyn tyydyttää nämä vaatimukset sekä jälkikäteen valvomaan, että vaatimukset todella täytettiin. Arvotuotto-mallin soveltamisessa esiintyy kuitenkin ongelmia, joita perinteinen projektinjohto-oppi ei ota huomioon. Tavallista on esimerkiksi se, että asiakkaan vaatimukset selkiytyvät vasta projektin toteutuksen aikana. Tämä johtuu joko puutteellisista vaatimusten määrittelyistä tai vaikeuksista valita toteutettava vaihtoehto ajoissa. Tämä ristiriita teorian ja todellisuuden välillä aiheuttaa yleisesti tunnetun projektiongelman: asiakkaan vaatimusten muutokset häiritsevät tuotantoa.

²⁸⁴ Koskela 2000, 38-48 ja Koskela 2001, 29.

²⁸⁵ Koskela 2000, 52-73.

Kunkin edellä esitetyn kolmen ajatusmallin pohjalta on kehitelty itsenäisiä suoritusmetodeja ja työvälineitä tuotannon arkikäyttöön. On myös keskusteltu siitä, voisiko joku näistä malleista yksinään muodostaa hedelmällisen lähtökohdan kokonaisvaltaiselle tuotantoteorialle. Koskela on sitä mieltä, etteivät nämä periaatteet kilpaile keskenään, vaan ovat kokonaisteorian komplementaarisia osia. Ne tulee integroida yhdeksi teoriaksi, jolla on kolme aspektia: muunnos, virtaus ja arvonmuodostus. Koskela kutsuu tätä yhdistettyä teoriaa 'tuotannon TFV-teoriaksi'.²⁸⁶

Miten TFV-teoria hyödyttää erityistuotannonaloja, kuten rakentamista? Koskelan mukaan rakennustuotanto on monissa maissa kärsinyt tuottavuus- ja laatuongelmista. Tutkimalla toteutettuja rakennushankkeita on saatu tulokseksi, että johtamisongelmia esiintyy niin asiakkaiden päätöksenteossa kuin tuotesuunnittelussa ja tuotannossakin. TFV-teorian tarjoamalla tulkintavälineillä on paljastettu, että merkittävä osa näistä ongelmista on itseaiheutettuja ja ne perustuvat oleellisesti liian kapeaan näkemykseen rakennustuotannosta. Voidaan näin ollen sanoa, että TFV-teoria selittää merkittävästi myös näiden rakentamiseen yleisesti liittyvien ongelmien alkuperää.

32.22. Rakennustaiteen modernismi

Matei Calinescu sanoo, että 'modernismi' alkoi romantiikasta, ja että termillä viitataan ennen kaikkea erilaisiin taideliikkeisiin sekä -tyyleihin. Romanttinen taideliike kukoisti 1800-luvun alkupuolella ja sen jälkeenkin lähinnä saksalaisella ja englantilaisella kielialueella. Romantikat olivat yleensä runoilijoita tai runouden tutkijoita, mutta oli heissä visuaalisenkin taiteen edustajia.²⁸⁷

'Romantiikaksi' kutsuttu aatevirtaus sisälsi monenlaisia henkisiä aineksia eikä tarkoituksena ole muuta kuin vain viitata kahteen piirteeseen, joilla on keskeinen merkitys myöhemmässä arkkitehtuuriajattelussa. Ensimmäinen yhdisti romantiikan saksalaiseen idealistiseen filosofiaan. Tämä oli käsitys taiteilijan asemasta näkijänä. Toisen näkemyksen alkusysäyksenä on pidetty Charles Baudelairen vuosina 1859–1860 julkaisemaa kirjoitusta "Modernin elämän maalari", jossa hän kertoo taiteilija G:stä, joka "etsii kaikkialta tämänhetkisen elämän ohikiitävää, katoavaa kauneutta".²⁸⁸ Tästä artikkelista juontuu romanttisen modernismin toinen piirre, joka korostaa nykyhetken ainutlaatuisuutta.²⁸⁹

Romantikat tähdensivät Vuorisen mukaan taiteen tiedollista osuutta, mutta eivät rinnastaneet sitä luonnontieteeseen, kuten renessanssissa oli tehty. Heidän mielestään luonnontiede oli vain pintailmiöiden tarkkailua ja erittelyä, kun sen sijaan

...taide kurkottui pinnan taakse, ihmisen ja koko maailman sisäiseen elämään, jota ei voi ymmärtää kuin tunteen ja välittömän intuition avulla. Taiteilija on näkijä, profeetta ja salatuun viisauden välittäjä. Hän tajuaa ikuisen ajallisessa ja äärettömän rajallisessa, tavoittelee ihannetta, joka on liian ylevä toteutettavaksi, ja siksi hänen teoksensa ovat klassismin mittapuun mitattuina epätäydellisiä ja suhteettomia.²⁹⁰

Taiteilijan tärkeimpänä kykynä pidettiin mielikuvitusta. Romantikat eivät ymmärtäneet tällä ominaisuudella vain aikaisemmin hankitun aineksen uudenlaista yhdistämistä, vaan kykyä saada merkittäviä uusia oivalluksia. Taustalla oli Kantin ajatus ihmismielen harjoittamasta aktiivisuudesta, joka antaa kokemukselle muodon, asettaa asiat paikalleen tilassa ja ajassa tai järjestelee ne syiksi ja seurauksiksi. Tätä ajatuskulkua romantikat pyrkivät kehittelemään edelleen. Heille tietoa ei ollut mahdollista saavuttaa ilman ihmisen luovaa panosta, mutta mielikuvitus ei järjen tavoin erittele asioita tai ilmiöitä, vaan toimii välittömän kokemuksen, intuition, ja tunteen tasolla. 'Tieto' ei siten merkinnyt enää väitelauseiksi muodostettavissa olevia yleisiä totuuksia, vaan jotain tiiviimmin tuntemiseen ja kokemiseen liittyvää. Sitä ei ollut mahdollista irroittaa taideteoksesta eikä reagoinnista siihen.²⁹¹

Saksalaisessa filosofisessa idealismissa korostettiin romantiikan tavoin taiteen kykyä tunkeutua pintailmiöiden taakse varsinaiseen todellisuuteen. Sellaiseksi nähtiin yleensä platonistisesti ideoiden maailma. Tämän ajattelutavan eräänä ääriesimerkkinä olkoon Arthur Schopenhauerin filosofia. Hänen käsityksensä mukaan perimmäisenä todellisuutena on irrationaalinen Tahto elää. Tahtomisen jatkuvasta

²⁸⁶ Koskela 2000, 254-256.

²⁸⁷ Vuorinen, 228.

²⁸⁸ Baudelaire, Charles: "Modernin elämän maalari" (käänt. Kimmo Pasanen), teoksessa Lintinen, Jaakko (toim.): Modernin ulottuvuuksia. Kustannusosakeyhtiö Taide, Helsinki 1989, 62.

²⁸⁹ von Bonsdorff, 26 ja Vuorinen, 228 ja 286.

²⁹⁰ Vuorinen, 228-229.

²⁹¹ Ibid., 229.

tuskasta on vain yksi helpotus: katse kohdistetaan niihin ikuisiin ideoihin, joihin Tahto objektivoituu. Tähän kykenevät sekä filosofi että taiteilija. Schopenhauerille ideoiden ilmeneminen ja kauneus olivat yhtä, joten taiteessa ei pyritä tietoon kauneuden asemesta. Hän piti tyypillisenä romantikkona musiikkia taidelajeista korkeimpana, koska muut kohdistuvat ideoihin, mutta musiikin aiheena on Tahto itse.²⁹² Georg Wilhelm Friedrich Hegel ei mennyt näin pitkälle. Hänelle runous oli taiteista romanttisin, ja vaikka hän korosti taiteen tiedollista puolta, hän ei nostanut taidetta filosofian rinnalle. Filosofia oli Hegelin mielestä taidetta korkeampaa, koska joitakin asioita voitiin käsitellä vain sen piirissä eikä taiteessa²⁹³.

Beaudelairen artikkelissa lukija viedään estetiikan alkulähteille, välienselvittelyyn klassisen taidekäsitteen kanssa, jossa 'kaunis' on paitsi ikuinen ja muuttumaton myös 'hyvä'. Beaudelairen tavoitteet ovat teoreettisia. Hän ajaa takaa uutta ja ajanmukaista "teoriaa kauniista vastakohtana teorialle yhdestä ja absoluuttisesta kauniista"²⁹⁴. Baudelaire tähtää platonisesti ikuisen ja muuttumattoman, pysyvän vastakohtaan. 'Modernin' merkitykseksi täsmentyy ohimenevä ja sen paradigmaksi muoti. Se, joka heittäytyy tämän ohimenevän tavoittamiseen ja kuvaamiseen, on 'modernisti'. Hän tiivistää ohjelmallisesti:

Moderni, se on ohimenevä, katoava, satunnainen; se on se taiteen puolisko, jonka toinen puoli on ikuinen ja muuttumaton²⁹⁵.

Calinescu näkee Baudelairen lanseeraaman ajatuksen nykyhetken ainutlaatuisuudesta laadullisena käännekohtana termin 'modernismi' käsittehistoriassa. von Bonsdorffin sanoin:

Korostaessaan ohimenevää, absoluuttista nykyhetkeä, se tekee historiasta sarjan moderniteetteja, joita ei tule verrata toisiinsa²⁹⁶.

Termin 'modernismi' merkitys on ollut ja on epäselvä. Sitä selvittelee esimerkiksi Esa Saarisen käsitteanalyysi artikkelissa "Modernismin tulevaisuus". Siinä hän määrittelee 'modernismin' suuntaukseksi, joka haluaa erottaa omat tyyli-ihanteensa ja asenteensa jyrkästi aikaisemmista. Modernismi on siten "uutta, tuoretta ja vallitsevasta poikkeava suuntaus, joka huutaa itsensä irti menneestä ja heittäytyy kiinni omaan aikaansa: nykyhetkeen"²⁹⁷.

'Modernismi' on käsitteenä suhdemääre. Se viittaa aina johonkin itsensä ulkopuoliseen ja on olemassa vain suhteessa tuohon ulkopuoliseen. Esimerkiksi ihminen ei voi olla 'kansalainen' olematta jonkun valtion kansalainen. Siten määreen 'kansalainen' syvärakenne on relationaalinen²⁹⁸. Aristotelesta seuraten kutsutaan 'relatiiviksi' kaikkia sellaisia asioita, joiden sanotaan olevan sitä mitä ne ovat verrattuna joihinkin toisiin asioihin, tai suhteessa johonkin muuhun jollain muulla tavoin. Esimerkiksi, jos jokin on suurempi, se on suurempi verrattuna johonkin muuhun.

'Modernismi' on myös relatiivi. Modernismi on 'uutta', koska on olemassa jotakin 'vanhaa', johon sitä verrataan. Se voi olla 'tuoretta' ja 'poikkeavaa' siksi, että on jotakin 'vakiintunutta' ja 'vallitsevaa'. 'Muutosta' tai 'uudistusta' ei voi olla olemassa olettamatta ennalta annettua vertailutilaa. Modernismi on siksi sidottu perinteeseen: suhde traditioon tekee vasta modernismin mahdolliseksi.²⁹⁹ Tämä suhde ei ole psykologinen tai kehityshistoriallinen, vaan käsitteellinen, looginen. Esimerkiksi James Joycen teos *Odyseus* on modernistinen suhdesyistä. Tästä englantilaisen modernismin klassikosta ei mikään erillinen sana, lause tai lauseryhmä riitä tekemään modernistista kirjallisuutta – ei edes itse teos. Ei ole mitään apriorisia perusteita – kuten esimerkiksi tajunnanvirtateknikka, jota Joyce käytti, – jotka olisivat jonakin ajankohtana olleet "uutta". Saarisen mielestä

Joycen tyylilliset ratkaisut ovat "modernistisia" vain ja ainoastaan siksi, että [niitä] edeltävä historia on mitä se on. Modernismin loogiseen rakenteeseen sisältyy suhdemääreinen aikaindeksi³⁰⁰.

²⁹² Ibid., 229-230.

²⁹³ Ibid., 230.

²⁹⁴ Baudelaire, Charles: *Oeuvres complètes*, II, 1976 (sit. Jussi Kotkavirta ja Esa Sironen (toim.): *Moderni/postmoderni – Lähtökohtia keskusteluun*. 2. korjattu ja täydennetty painos. Tutkijaliitto, Helsinki 1989, 7).

²⁹⁵ Ibid., 8.

²⁹⁶ von Bonsdorff, 26.

²⁹⁷ Saarinen, Esa: "Modernismin tulevaisuus", teoksessa Ilkka Niiniluoto ja Heikki Nyman (toim.): *Tulevaisuus*. Juhlakirja akateemikko Georg Henrik von Wrightin 70-vuotispäivän 14. 6. 1986 kunniaksi. Otava, Helsinki 1986, 329.

²⁹⁸ Ibid., 329-330.

²⁹⁹ Ibid., 330.

³⁰⁰ Ibid., 331.

Modernismi kehittyi modernismiksi vasta oman esihistoriansa ja oman historiansa kautta³⁰¹.

Koska 'modernismi' ei ole ominaisuusmääre, vaan relatiivi, sen merkitys ei tyhjene sisällöllisiin, tyyllisiin tai muodollisiin luonnehdintoihin. Ne ovat harhaanjohtavia. Näin ollen, mikä tahansa voi olla modernistista. Olennaista on, että "se, mikä tahansa" sattuu oikeaan aikaan oikeaan paikkaan. Modernismi kytkentänä uuteen ja uudistavaan voi olla autenttisesti olemassa vain sen ajan, jona vanha ja vaikiintunut vielä on hegemonisessa asemassa. Mutta samalla kun modernismin sisällön voima kasvaa, sen alkuperäiset olemisen ehdot alkavat jo heiketä. Modernismin olemistapa muuttuu relationaalisesta esinemäiseksi – olioksi itsessään. Samassa määrin modernismin omin ilme katoaa ja se jähmettyy³⁰². Silloin kun klassinen modernismi ei enää riitä autenttiselle modernistiselle mielelle, tarvitaan uutta modernismia. Näin syntyy modernismin kohtalonkehä – tulee voimaan modernismin esineellistymisen laki, jonka mukaan 'uusi' ja 'tuore' alkavat näyttää yhtä ikävystyttäviltä kuin aikanaan se traditio, jota vastaan silloinen autenttinen modernismi nousi.

Kun suhdeominaisuudet heikkenevät, katoavat samalla myös uuden suuntauksen jännittävimmät ja kuohuttavimmat yleismääreet. Göran Schildt luonnehtii Nykyajassaan Alvar Aallon modernistista funktionalismia termeillä 'rohkea', 'kiistanalainen', 'mullistava' ja 'radikaali'³⁰³. Ne ovat suhdemääreitä, jotka soveltuvat vain autenttiseen modernismiin. Aallon rakennustaidehistoria on kokonaisuudessaan oiva esimerkki tapahtumasarjasta, jossa "suhdemääreinen modernismi muuttuu itsenäiseksi ja riippumattomaksi voimaksi itsessään – esineelliseksi modernismiksi".³⁰⁴ Modernismi voi elää autenttisenä vain nykyhetkessä, mutta nykyisyyden, jota modernismissä himoitaan, on oltava ainutlaatuinen. Nykyisyys sellaisena kuin se on koettu aikaisemminkin, ei enää riitä. Modernisti tavoittelee jotakin, jota voisi kutsua 'lopulliseksi nykyhetkeksi':

[N]yt on nyt, eikä tämän jälkeen enää mitään ratkaisevasti, radikaalisti uutta. Hän etsii jatkuvasti preesenssiä... Modernisti ei tunnusta että tulevaisuus on olemassa hänet sivuuttaen. Jos tulevaisuus on olemassa, silloin nykyhetki on jo hiukan vähemmän³⁰⁵.

Pysyvä, lopullinen ja johdonmukainen modernismi on toteutumaton kertaprojekti. Mikään yksittäinen projekti ei voi olla jatkuvasti instantiaalinen, mutta peräkkäiset, erilliset modernismin projektit voivat muodostaa sarjan: alati uusien moderniteettien jatkumon. Silloin termi 'modernismi' voidaan tulkita nimeksi ikään kuin koskaan toteutumattomalle strategiselle päämäärälle. – Tällaisena rakennustaiteen modernismikin on hedelmällistä ymmärtää.

Romantiikka näyttää siis antaneen tulevalle rakennustaiteen modernismille ainakin kaksi merkittävää ideaa edelleen kehitettäväksi ja toteuttavaksi: Ensimmäinen on arkkitehdin ymmärtäminen taiteilijaksi ja ajan hengen mukaisesti näkijäksi, joka luotti ennen kaikkea luovaan intuitioonsa ja mielikuvitukseensa eikä esimerkiksi tutkimustietoon. Toinen on ainutlaatuiheen nykyhetkeen sidotun ilmaisun tavoittelu rakennustaiteessa, mikä on johtanut modernin rakennustaiteen kehityskulkuun, joka koostuu sarjasta moderniteetteja. von Bonsdorffin mielestä 1800-luvun alkupuolen rakennustaide sopi huonosti yhteen yleensä romanttisen ja erityisesti Baudelairin modernistisen taidekäsityksen kanssa. Mitään merkittävää yhteentörmäystä rakennustaiteen ja yleisen taidefilosofian välillä ei näytä kuitenkaan tapahtuneen:

[A]rkkitehtuuri ei juuri kyseenalaista romantiikan taidekäsitystä eikä romantiikka eksplisiittisesti kyseenalaista arkkitehtuuriteorioita. Arkkitehtuuri on arkkitehtuuria, mutta esteettisen keskustelun kannalta sivussa³⁰⁶.

Niinpä rakennustaidenaamiaisat saattoivat esteettä jatkaa kulkuaan:

[K]lassillisuutta, gotiikkaa, italialaisuutta ja vanha-englantilaisuutta. Vuoteen 1840 mennessä rakentajien ja asiakkaitten mallikirjoihin tuli lisää tyylejä: Tudoria, ranskalaista renessanssia, venetsialaista renessanssia ja muita. Se ei kumminkaan merkitse, että 1800-luvulla olisi joka hetki todella käytetty kaikkia näitä tyylejä. Suosikit vaihtelivat muodin myötä ... Tuttu esimerkki on maurilaissynagoga³⁰⁷.

³⁰¹ Ibid., 330-332.

³⁰² Ibid., 332-333.

³⁰³ Schildt, Göran: Nykyaika. Otava, Helsinki 1985.

³⁰⁴ Saarinen 1986, 334. Ibid., 333-334.

³⁰⁵ Ibid., 342.

³⁰⁶ von Bonsdorff, 26.

³⁰⁷ Pevsner, 377.

Kertomus vuosien 1820–1890 välisestä rakennustaiteesta on pakostakin kertaustyylien tulemisen ja menemisen kuvausta. Näiden tapahtumien loppuvaiheen aikana oli kuitenkin alkanut kehittyä reaktio, jossa vastustettiin näin sananmukaisesti pinnallista rakennustaidetta. Vastavaikutus ei saanut alkuaan arkkitehteista, koska se oli yhteydessä sosiaalisiin uudistuksiin ja insinööritaidon kehitykseen, joista arkkitehdit eivät olleet kiinnostuneita. Useimmat sen ajan arkkitehteista olivat jopa kielteisiä käynnistyvään teolliseen kehitykseen nähden, kuten on jo kerrottu, vaikka sen tulokset tarjosivat ennennäkemättömiä mahdollisuuksia arkkitehtisuunnittelulle.

Perinteisesti rakennustekninen osaaminen oli liittynyt tiiviisti rakennustaiteelliseen suoritukseen, mutta 1800-luvulla tuo yhteys oli heikentynyt lähes olemattomiin. Pelkistään sanoen arkkitehtuuri oli jakautunut kahtia: rakennusteknologiaksi ja julkisivukoristetaiteeksi. Edellinen oli insinöörien ja jälkimmäinen arkkitehtien tehtäväkenttää. Arkkitehdit noudattivat suunnittelussaan erilaisia rakennustaiteellisia tyyliä. ‘Tyyli’ ymmärrettiin tietynlaiseksi itsenäiseksi sääntöperäiseksi muotokudelmaksi, jonka arkkitehdit suunnittelivat kiinnitettäväksi valmiina rakennuksen raan julkisivun pintaan. Tässä tilanteessa on ilmeistä, miksi rakennustaiteen uudistuksen piti tapahtua oleellisesti konstruktivismin merkeissä.

Varhainen konstruktivismi perustui ratkaisevasti uusien rakennusmateriaalien, ennen kaikkea teräksen, tarjoamiin mahdollisuuksiin. Niinpä merkittävimpien konstruktivististen rakennelmien suunnittelijoina olivat yleensä insinöörit eivätkä arkkitehdit. Tästä myös johtui se, että 1800-luvun konstruktivismi oli liian yksipuolisesti teknistä voidakseen kehittyä vielä tässä vaiheessa uudeksi rakennustaiteelliseksi suuntaukseksi.

Konstruktivismin syrjäyttikin lyhyeksi ajaksi *art nouveau* eli jugend-tyyli. Art nouveau luotiin Ålanderin mukaan olosuhteissa, joissa

[k]äsitys arkkitehtuurin luonteesta taiteena oli vielä [sen] syntymäaikoina klassismin, eklektismin eikä vähemmän taidehistorioitsijoiden jäljiltä useimmilla perin pohjin väärä. Muotoa pidettiin yhä yleisesti itsenäisenä arvona sen sijaan, että se olisi tajuttu tietyn käytännöllisen konstruktivisen tai esteettisen tehtävän funktioksi. Arkkitehtonisia jäseniä luultiin “koristeiksi”, ja “tyyli” käsitettiin nimenomaan koristesysteemiksi. Konstruktivistien suurtyöstä huolimatta rakennustaide ja -tekniikka olivat yhä toisistaan irrallaan. Kun siis “uusi tyyli” oli saatava aikaan, sen luojat näkivät ensisijaisena tehtävänään uusien koriste-
muotojen keksimisen³⁰⁸.

Art nouveaun näkyvin tunnusmerkki olikin ornamenttiikka, joka siitä huolimatta, että se näyttää melko rikkaalta, perustuu Ålanderin käsityksen mukaan melkein pä yhteen ainoaan aiheeseen, niin sanottuun ‘joutsenkaulaviivaan’. Lisäksi käytettiin tyyliteltyjä kasvimotiiveja ja lainattiin muita muotoaiheita rokokooasta sekä japanilaisesta taiteesta, mutta sommittelu tapahtui yhteneväisessä joutsenkaulaviivan hengessä. Tätä ornamenttiikkaa käytettiin sitten kaikissa mahdollisissa kohteissa huonekaluista, taide-
teollisista esineistä ja tapeteista julkisivuihin saakka³⁰⁹.

Art nouveaussa vihdoinkin romanttinen taidekäsitys lankesi yksin vallitsevan rakennustaidetyylin kanssa. Romanttista jugendissa olivat Ålanderin mielestä käsityön palvonta ja aikakauden fanaattinen individualismi, jonka seurauksena jokainen itseään kunnioittava arkkitehti – välttääkseen plagiointisyytteitä – pyrki löytämään kerrassaan oman muotokielensä.

Ja romanttista oli etsiä kahdennenkymmenennen vuosisadan rakennuksille muotoja primitiivisimmästä keskiajasta ja alkeellisesta kansanomaisesta arkkitehtuurista, kuten tapahtui erikoisesti juuri Suomessa niin sanotun kansallisen romantiikkamme aikana³¹⁰.

Vuosisatain vaihteen romantiikka Euroopassa oli nopeasti ohimennyt ilmiö, menneisyydestä voimansa saanut kapina modernisaatiokehitystä vastaan. Vastavaikutus sitä kohtaan alkoi jo varhain 1900-luvun alkuvuosina. Se näyttäytyi jälleen aluksi konstruktivismina, kunnes kehittyi uusi arkkitehtuurisuuntaus, jota on kutsuttu myöhemmin ‘funktionalismiksi’.

32.22.1 Funktionalismi tyylinä

Modernisaatiosta puhuttaessa tarkastelun painopiste oli funktionalismissa suunnitteluideologiana ja -

³⁰⁸ Ålander, 444.

³⁰⁹ Ibid., 444. Ålander korostaa kenties liikaa ornamenttiikan merkitystä jugend-tyylissä. Muiden muassa massoittelu ja huonejärjestely olivat tärkeämpiä niistä tekijöistä, joilla oli vaikutusta myöhempään rakennustaiteeseen.

³¹⁰ Ibid., 449-450.

metodina, joiksi sen varsinkin Gropius ymmärsi. Mutta funktionalismista muodostui myös tyyli. Tämä selittyy ainakin osaksi sillä, että 'funktionaalisuus' voidaan ymmärtää, kuten on jo kerrottu, ainakin kolmella eri tavalla: yleisenä, määriteltynä ja esitettyinä toiminnallisuutena. Kahdesta ensin mainitusta funktionalismin tulkinnasta juuri kerrottiin modernisaation kuvauksen yhteydessä. Tässä kohdassa tarkastelun keskiössä on esitetty toiminnallisuus, rakennustaiteellinen tyyli.

Rakennusobjekti voidaan esittää funktionaalisena niiden muotoaiheiden avulla, joiden katsotaan kuuluvan funktionalistisen tyylin muotovarantoon. Siihen kuuluvat esimerkiksi pelkistetyin geometrisen kokonaismuoto; paljas, koristeeton ulkopinta; ohut ulkovaippa avointen sisätilojen ympärillä ja nauhaikkunat. Menettely on kuitenkin ongelmallinen: Jos funktionalistinen arkkitehti on ammattitaitoinen ja alkaa rakennuskohteen suunnittelun oikeaoppisesti sisältäpäin, sen funktiosta lähtien, ja suunnittelee sitten toimivaan plaaniin sopivan funktionalistisen eksteriöörin, ristiriitaa ei ole. Mutta mikäli arkkitehti tyytyy vain pinnalliseen tyylijäljittelyyn, jolloin suhde rakennuksen toiminnallisuuteen on epäselvä, voi syntyä ristiriita, sillä on ilmeistä, että vaikka rakennusobjektin ulkoisella muodolla onnistutaisiinkin symbolisesti viittaamaan toiminnallisuuteen, se ei välttämättä merkitse sitä, että funktionaalisuus hallitsisi itse objektia. Jos esimerkiksi suunnitellaan sairaala, joka edustaa funktionalistista tyyliä, siitä ei seuraa automaattisesti, että sairaala olisi hyvin toimiva hoitolaitos. Toisaalta toiminnallisesti hyvin suunniteltu sairaala voi edustaa tai olla edustamatta funktionalistista tyyliä.

Yleisen toiminnallisuuden ja esitetyn toiminnallisuuden eli pelkistetysti sanottuna funktion ja muodon suhde oli keskeisessä asemassa jo funktionalismin pioneereilla. He näkivät funktionalismin suunnittelumetodina, jossa rakennuksen käytön ja kestävyysongelmien ratkaiseminen asetettiin sopivan ulkonäön aikaansaamisen edelle. Metodeihin sisältyi oletamus, että kun arkkitehti onnistuu rakennuskohteen toiminnallisten ja rakenteellisten ongelmien ratkaisussa ja tuo nuo ratkaisut selvästi esiin, rakennuksen muotokauneus syntyy ikään kuin itsestään.

Gropius opetti Göran Schildtin mukaan, ettei taiteen tekemistä voi opettaa. Arkkitehdin tulee oppia tarpeelliset tiedot muun muassa muodoista, sommittelusta, rakennusmateriaaleista ja -tekniikasta. Kun tällaiset tiedot ovat hallussa, voidaan suunnitella rakennuksia ja niiden sisustuksia korrektisti. Tulos on silloin usein hyvänlaatuinen, mutta sitä ei voi ilman muuta kutsua 'taiteeksi'. Erittäin harvat rakennukset saavuttavat taiteen tason:

Vain taivaan armo ilmaisee valoisina hetkinään, joita ei voi käskää esiin, että taide syntyy tiedottomasti hyvin tehdystä työstä. Taiteilija on ammattimiehen kehittymä, mutta ilman ammattitaitoa ei ole taidetta³¹¹.

Aalto oli samoilla linjoilla, kertoo Schildt. 1920-luvun lopulta lähtien hänen ensisijaisena tavoitteenaan ei koskaan ollut luoda rakennustaideteoksia, vaan ratkaista eteensä tulleet arkkitehtoniset ongelmat niin ammattitaitoisesti kuin mahdollista. Suunnittelukohteet saattoivat olla yhtä hyvin teollisuusrakennuksia tai sarjavalmistettuja omakotitaloja kuin kirkkoja tai konserttitaloja. Hänen päämääränään oli tyydyttää tilaajien konkreettiset tarpeet parhaalla mahdollisella tavalla. Jos rakennuksista tämän lisäksi tuli rakennustaidetta, se oli lisäarvo, jonka muut, ei hän itse, lisäsivät valmiiseen tulokseen³¹².

Sullivan oli ilmaissut tämän suunnitteluperiaatteen jo aikaisemmin ohjelmallisessa iskulauseessaan "muoto seuraa funktiosta" (form follows function). Väitteen taustalla oleva ajatus funktionaalisuudesta arvona, joka suoraan ilmenee rakennusobjektin fyysisestä hahmosta esteettisenä arvona, johtaa muun muassa siihen, että 'funktionaalisuuden' ja 'kauneuden' välille ei tehdä enää merkityseroa³¹³. Tämän idean lienee ensi kerran lanseerannut Tuomas Akvinolainen, joka muotoili sen termiksi 'funktionaalinen kauneus'. Hän tarkoitti termillä esimerkiksi sitä, että silloin kun puuseppä tekee käyttöönsä sahan, hän valmistaa sen teräksestä, joka sopii tarkoitukseen eikä lasista, vaikka se olisikin materiaalina kauniimpi, koska sellainen kauneus olisi ristiriidassa tarkoituksen kanssa.

Modernissa ajatuksen hyväksyminen tarkoittaisi sitä, että arkkitehtuurin merkityksen dualismi olisi ylitetty, mikä taas ei ole mahdollista ennen kuin muut keskeiset karteesiolaiset perusdualismit on myös hylätty. Onkin ilmeistä, että väitteen – muoto seuraa funktiosta – osoittaminen oikeaksi ei ole tehtävissä modernissa – ainakaan analyyttisen arkkitehtuurinfilosofian keinoin. Niinpä funktionalistista raken-

³¹¹ Gropius, Walter (sit. Schildt, Göran: "Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment – Aalto, Bauhaus ja luova kokeilu", teoksessa Mikkola, Kirmo (toim.): Alvar Aalto – vs. the Modern Movement ja modernismin tila. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1981, 28).

³¹² Schildt, 28-29.

³¹³ von Bonsdorff, 29 ja Niiniluoto 1990, 287.

nustaidetyyliä on pidettävä periaatteessa tyylinä siinä kuin muitakin modernismin tyyliä³¹⁴.

Funktionalismi oli siis modernismin ensimmäinen looginen tyyllinen kehitemä. Sen sanotaan puolestaan juontuvan suoranaisesti maalaustaiteen kubismista. Tämä näkemys esiintyy monissa modernin arkkitehtuurin historioissa, kuten esimerkiksi Manfredo Tafurin ja Francesco Dal Con teoksessa *Modern Architecture* (1976) ja William J. R. Curtisin teoksessa *Modern Architecture Since 1900* (1982). – Mutta onko tämä käsitys pätevästi perusteltu?

Tietävästi ensimmäinen julkaistu silminnäkijän kuvaus kubismista, ja ensimmäinen tallennettu taiteilijan lausunto omasta kubistisesta taiteestaan oli Georges Braquen artikkeli ”Personal Statement” vuodelta 1908. Se julkaistiin ehkä oireellisesti ensimmäisen kerran The Architectural Record -nimisessä arkkitehtuurijulkaisussa osana artikkelia, jonka nimenä on ”The Wild Men of Paris”. Siinä Braque viittaa artikkelin kuvituksena olevaan piirrokseensa kertoen, että ”oli tarpeellista piirtää kolme eri hahmoa kuvaamaan jokaista fyysistä aspektia naisesta, aivan kuten talosta täytyy piirtää pohjapiirros, leikkaus ja julkisivu”³¹⁵. Voidaan kysyä, onko kubistinen maalaus arkkitehtoninen? Vai onko niin, että nainen on eräänlainen rakennus, ja siksi hänestä on artikkelin kuvassa täytynyt piirtää pohjapiirros, leikkaus ja julkisivu? Vai onko arkkitehtuuri naisen kaltainen, ja sen kuvaamisessa on siksi täytynyt käyttää kaikkia tarpeellisia näkökulmia? Tässä ensimmäisessä dokumentaatiossa kubismista hahmoteltiin jo outo liitto kubismin, arkkitehtuurin ja seksuaalisuuden välille³¹⁶.

Esimerkkeinä seuraavista etapeista teeman kehittyessä olivat ensin Amédée Ozenfantin ja Charles Eduard Jeanneretin (myöhemmin pseudonyymillä Le Corbusier) yhdessä kirjoittamat kirjat *Après le cubisme* (1918) ja *La peinture moderne* (1925) sekä sitten heidän yhteistyönä toimittamansa lehdet, joiden nimenä oli L’Esprit Nouveau (1920–1925: 28 numeroa). Edward Fry arvioi julkaisuja sanomalla, että ne olivat ”the first critical and historical evaluation of cubism”³¹⁷.

Näiden jälkeen ilmestyi vuonna 1941 Sigfried Giedionin kirja *Space, Time and Architecture*. Teos lieinee vaikutusvaltaisimpia ja kiistanalaisimpia kuvauksia modernin arkkitehtuurista. Siinä se ymmärtää tuloksena sekä uudesta tilakäsityksestä, ’tila-ajasta’ että uudesta tavasta havaita tila sellaisena kuin se esitetään kubismissa. Koska kubistit hylkäsivät renessanssista alkaneen konvention kuvata tila maalauksessa kolmiulotteisena perspektiivinä, Giedion väittää, että ”on mahdotonta ymmärtää Savo[y]e-talon arkkitehtuuria katsomalla sitä vain yhdestä näkökulmasta; aivan kirjaimellisesti se on rakennelma tila-ajassa”³¹⁸. Hän vaati jatkuvasti, että modernin arkkitehtuurissa sisä- ja ulkotilan liittymisen toisiinsa oli oltava sopusoinnussa sen kubistisen esittämistavan kanssa, jossa objektit kuvataan samanaikaisesti sekä sisä- että ulkopuolelta³¹⁹. Tukeakseen tämän vaatimuksensa oikeutusta Giedion esittää kirjassaan kaksi vierekkäistä valokuvaa. Ne kuvaavat Picasson maalaamaa taulua L’Arlésienne (1911–1912) (kuva 3.7a) ja Gropiuksen suunnitteleman Bauhaus-koulun työpajarakennuksen kulmauksia Dessausa (1925–1926) (kuva 3.7b).

³¹⁴ von Bonsdorff väittää, että” [a]rkkitehtuurin modernismi on suurelta osalta juuri funktionalismia, joten niiden rinnakkainen käsittely voi tuntua keinotekoiselta” (von Bonsdorff, 31). – Merkittävä osa rakennustaiteen modernismista on toki funktionalismia, mutta modernismin ja funktionalismin käsittely ei voi olla rinnakkaista, koska ’modernismi’ on muun muassa erään taidepainotteisen kulttuuriprojektin nimi, johon kuuluu useita ’moderniteetteja’ tai ’tyylejä’, joista ’funktionalismi’ on eräs. Siten käsittelyn tulee olla hierarkkista eikä rinnakkaista. ’Tyyliä’ ei ole pidetty tässä tutkimuksessa määrittelemättömänä perusterminä, vaan sitä on pääasiassa käytetty Ålanderin määritelmän mukaisesti, joka kuuluu: ”[T]yyli on yhtä kuin jäsentelyperiaatteet täsmälliseksi järjestelmäksi kehitettynä”. ’Tyyli’ on ollut keskeinen käsite niin taidehistoriassa kuin -filosofiassakin, mutta sen käyttöön on suhtauduttu myös kriittisesti. Esimerkiksi Georg Kubler kirjoittaa: ”Vuoden 1950 jälkeen... se osa tutkimusta, jota tyylin käsite on hallinnut, on jatkuvasti supistunut” (sit. Kuusamo, Altti: Tyylistä tapaan – Semiotiikka, tyyli, ikonografia. Gaudeamus, Tampere 1996, 168). Altti Kuusamon mielestä Kubler ei tee aivan täyttä oikeutta ’tyylin’ käsitettä kohtaan tunnetulle uusiutuvalla mielenkiinnolle. Itse hän määrittelee ’tyylin’ väitöskirjassaan aluksi ”toistuviksi samankaltaisiksi piirteiksi (”muotovakioiksi”) ryhmässä taideteoksia”, mutta kehittää teemaa sitten eteenpäin semiotiikan avulla (Kuusamo, 171).

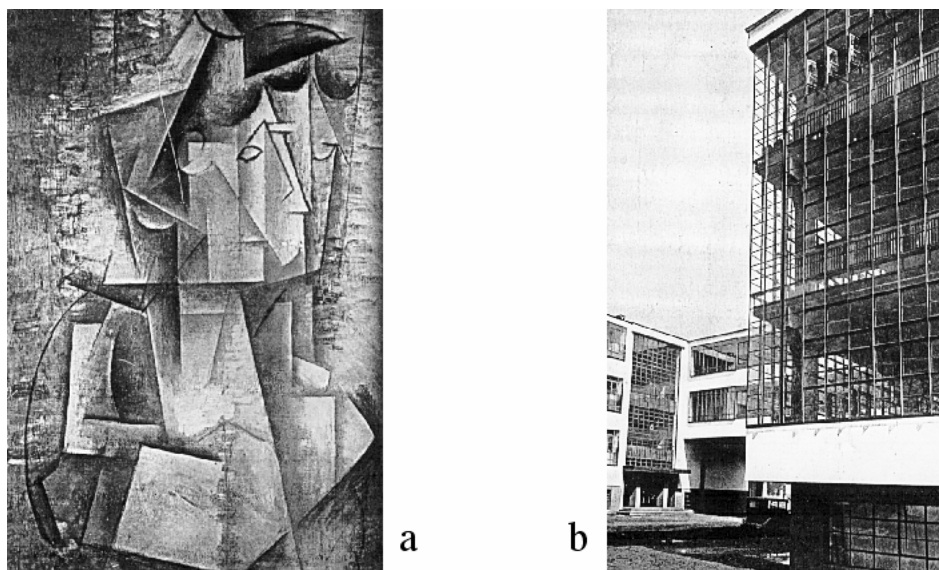
³¹⁵ Burgess, Gelett: ”The Wild Men of Paris”. Architectural Record 27/1910, 405.

³¹⁶ Colomina, Beatriz: ”Where are we?”, teoksessa Blau, Eve ja Troy, Nancy J.: Architecture and Cubism. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1997, 143.

³¹⁷ Fry, Edward F.: Cubism. Oxford University Press, New York 1966, 53-54 (sit. Blau et al., 143).

³¹⁸ Giedion, Sigfried: Space, Time and Architecture – the growth of a new tradition. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1941, 416 (sit. Blau et al., 144).

³¹⁹ Blau et al., 144.



Kuva 3.7 (a) Picasso: L'Arlésienne 1911–1912 (Giedion, 490). (b) Gropius: Bauhaus-koulun työpajarakennus, Dessau 1926 (Giedion, 491).

Edellisen kuvatekstiksi hän lainaa New Yorkin modernin taiteen museon Picasso-näyttelyn (1939) lutteloa:

In the head may be seen the cubist device of simultaneity – showing two aspects of a single object at the same time, in this case the profile and the full face. The transparency of overlapping planes is also characteristic³²⁰.

Jälkimmäistä hän arvioi varsinaisessa tekstissä seuraavasti:

Two major endeavors of modern architecture are fulfilled here, not as unconscious outgrowths of advances in engineering but as the conscious realization of an artist's intent; there is the hovering, vertical grouping of planes which satisfies our feeling for a relational space, and there is the extensive transparency that permits interior and exterior to be seen simultaneously, en face and en profile, like Picasso's "L'Arlésienne" of 1911–12: variety of levels of reference, or of points of reference, and simultaneity – the conception of space-time, in short. In this building Gropius goes far beyond anything that might be regarded as an achievement in construction alone³²¹.

Giedionin vertailu vaikuttaa pinnalliselta eikä hän ole ainakaan perustellut sitä uskottavasti.

Arkkitehtuuridiskurssi teemasta jatkui suhteellisen tuloksettomana useissa julkaisuissa, kuten esimerkiksi Henry-Russell Hitchcockin teoksessa *Painting toward Architecture* vuodelta 1948 ja Reyner Banhamin teoksessa *Theory and Design in the First Machine Age* vuodelta 1960.

Melko tuore julkaisu aiheesta on Eve Blaun ja Nancy J. Troyn toimittama artikkelikokoelma *Architecture and Cubism* vuodelta 1997. Teoksen johdantoluvussa toimittajat toteavat, että

kaikki tässä teoksessa olevat esseet yhdessä osoittavat selvästi, että vaikka kubismin ja arkkitehtuurin välillä 1900-luvun alkupuolella oli monia leikkauskohtia – historiallisia, metaforisia, teoreettisia, ideologisia – niiden välillä ei ollut olemassa yksinkertaista, suoraa linkkiä, ja ne linkit, jotka olivat olemassa, toimivat muiden käytäntöjen välittäjinä³²².

He huomauttavat vielä, että yhteydet kubistisen maalaustaiteen ja modernin rakennustaiteen välillä on tulkittu usein analogisesti eli viittaamalla yhteisiin funktionalisiin ominaisuuksiin tai analogialla nykyaikaisiin esittämistekniikoihin ja -menetelmiin muissa medioissa, kuten elokuvassa, teknisessä piirtä-

³²⁰ Giedion 4. painos 1962, 490.

³²¹ Ibid., 489.

³²² Blau et al., 12.

misessä, runoudessa, valokuvamontaasissa. Johdannossa tiivistetään artikkeleista esiin tullut näkemys siten, että kubismin merkitys rakennustaiteelle oli sen tavassa esittää moderni tilakäsitys, tavassa soveltaa onnistuneesti tämän kokemuksen moniselitteisyys ja määrittelemättömyys taiteen pelisääntöihin.³²³

Oman käsitykseni mukaan kubistiset maalarit opettivat osaltaan modernin arkkitehdeille perinteisen tilakäsityksen laajentamisen idean. Kubistinen maalari, joka halusi kuvata kolmiulotteista muotoa tai tilaa kaksiulotteisella kankaalla, hylkäsi konventionaalisen perspektiivisen esittämistavan, ja sen sijaan ensin visuaalisesti hajotti esitettävän objektin tietämäänsä nojautuen ja sitten kokosi sen kuvausta varten osistaan uudelleen eli dekonstruoi objektin. Tällöin hän pyrki esittämään kubistisen objektin samanaikaisesti joko sen sisä- ja ulkopuolelta nähtynä tai jollain muulla tavalla eri näkökulmista yhtä aikaa. Vaikka tavoitteena oli syvyysilluusion aikaansaaminen, näyttää tuloksena olleen pikemminkin ajan käytön seurausten visualisaatio. Kun objektin tarkasteluun otetaan mukaan aika, se tapahtuu yleensä niin, että objektin ympärillä kuljetaan. Siis objekti pysyy paikallaan ja katsoja liikkuu tehden havaintoja. Kubistit sen sijaan pysäyttivät katsojan paikalleen, mutta hajottivat objektin kuvauksen sellaisiin erilaisiin näkökulmiin, joita juuri saadaan, kun sen ympärillä ajatellaan kuljettavan. Tämä metodi on kuitenkin arkkitehtien perinteinen kolmiulotteisen objektin kuvaus- ja esittämiskäytäntö. Se eroaa periaatteellisesti kubistien esittämistavasta vain siinä, että arkkitehti esittää kunkin projektionsa erikseen, irrallaan toisistaan, kun taas kubistinen maalari yhdistää ne samalla kaksiulotteisella esityspinnalla.

Näyttää siis siltä, että kubistiset maalarit eivät saattaneet opettaa arkkitehdeille mitään oleellisesti uutta kolmiulotteisen objektin esittämistekniikan suhteen, mutta heidän pyrkimyksensä laajentaa omaa tilakäsitystään saattoi olla innoituksen lähteenä myös arkkitehdeille. Kenties hekin halusivat laajentaa tilakäsitystään, joka kubistiseen kaksiulotteiseen tilaan verrattuna oli valmiiksi kolmiulotteinen. Ongelma syntyy tällöin siitä erosta, joka vallitsee kolmiulotteisen objektin kaksiulotteisella pinnalla esitetyn suunnitelman luoman illuusion ja suunnitelmasta realisoidun todellisen rakennusobjektin kokemuksen välillä.

Seuraavana käsitellään arkkitehtuuriajattelua konstruktivismin ja neoplastismin taustalla. Näitä kahta pidetään tässä tutkimuksessa kuvaavina esimerkkeinä modernismin tyyleistä. Kokonaiskuvan saamiseksi selvitetään lisäksi rakennustaiteen modernismin mahdollista murtumista ja oletettua siirtymistä postmodernismiin.

32.22.2 Rakennustaiteen moderniteetteja

Funktionalismin omaksumisen painopiste maailmalla osui ajankohtaan, joka alkoi joskus 1920-luvulla ja ulottui toisen maailmansodan alkuun saakka. Tänä aikana se hyväksyttiin johtavaksi rakennustaide-tyyliksi joissakin maissa. Toisissa taas sellainen oli esimerkiksi puoliklassillinen monumentalismi.

Pevsnerin mukaan funktionalismin leviäminen Euroopassa voidaan kartoittaa esimerkinomaisesti seuraavasti: Keski-Euroopassa eli Saksassa, Itävallassa, Hollannissa ja Sveitsissä funktionalismia esiintyi yleisesti. Ranskassa se ei, Le Corbusierin uranuurtajatyöstä huolimatta, saavuttanut koskaan kuin suppean kannattajajoukon. Italiassa ei ollut tyylin edustajia ennen Terragnin Casa de Fasciota Comossa (1922) ja sittemmin fasismin tultua poliittiseksi valtaideologiaksi funktionalismin omaksumisen kulttuuriset ja poliittiset edellytykset loppuivat. Samoin kävi Saksassa kansallissosialistien valtaantumisen jälkeen. Englannissa ei ollut funktionalistisia rakennuksia ennen kuin Peter Behrens suunnitteli eräälle teollisuusyritykselle tehdaslaitoksen Northamptoniin. Sen jälkeenkin oli hiljaista tällä kulttuuririntamalla kunnes funktionalististen arkkitehtipakolaisten tulo Saksasta nopeutti kehitystä.³²⁴ Ruotsissa siirtyminen funktionalismiin tapahtui syksyllä 1927, kun sikäläisten nuorten arkkitehtien piiri vannoi uuden opin nimeen³²⁵.

Funktionalismin läpimurrosta Suomessa 1930-luvun alussa on ajankohdan valinnan perusteluina mainittu Aallon Paimion keuhkotautiparantolan ja Bryggmanin Vierumäen urheiluopiston arkkitehtikilpailujen silloiset voitot. Suomalaiset arkkitehdit omaksuivat funktionalismin yleisesti valmistumisensa ikäjakautuman perusteella: 1920-luvun alkupuolella valmistuneiden joukossa oli sekä funktionalismin

³²³ Ibid., 12.

³²⁴ Pevsner, 407–408.

³²⁵ Schild 1981, 18.

että traditionalismin edustajia. Näin funktionalismin rinnalla säilyi koko 1930-luvun ajan klassisoiva rakennustaidettyli³²⁶.

Tämä tilanne voidaan yleistää, koska tiedetään, että modernismi ei ollut maailmansotien välisenä aikana ainoa käytössä ollut rakennustaidettyli. Funktionalismi ei puolestaan ollut ainoa modernismin tyyllinen ilmentymä, sillä esimerkiksi jo Bauhaus-koulun opetusideologiassa esiintyivät samanaikaisesti sekä funktionalismin että konstruktivismin periaatteet. Mikkola kiteyttää näiden tyylien oleellisen eron sanomalla, että vaikka “[f]unktionalismi nojasi uuteen teräsbetonitekniikkaan... sen yleisilme ei ole varsinaisesti konstruktivistinen”³²⁷.

32.22.21. Konstruktivistinen rakennustaide

‘Konstruktivismin’ käsite on monimerkityksinen. Mikkola antaa sille rakennustaiteessa kaksi toisistaan poikkeavaa merkitystä. Hän puhuu ‘klassisesta konstruktivismista’ ja ‘ekspressiivisestä konstruktivismista’³²⁸.

Edellinen tarkoittaa konstruktivismi-käsitteen yleisintä tulkintaa, joka lähtee suoraan termin sisällöstä, rakenteen tyyllisestä korostamisesta. Tällaisena sillä on takanaan pitkät historialliset perinteet, koska rakenne sellaisenaan on ollut arkkitehtuurin alkumuoto. Kulttuurin hienostuessa rakenne on yleensä pyritty verhoamaan erilaisilla symboliaiheilla, vaikka esimerkiksi goottilaisen katedraalin sisätilassa se on jätetty näkyviin välittämään myös symbolista sanomaa. Rakennustaiteen rakennetta korostava perinne alkoi modernismissa Chicagon koulun teräsarkkitehtuurista 1800-luvun lopulla, kuten on jo kerrottu, ja jatkui Auguste Perretin arkkitehtuuriajattelussa ja töissä 1900-luvun alussa. Hänen käyttämänsä materiaali oli betoni. Perret korosti, että arkkitehti on runoilija, joka ajattelee rakentein: “Joka peittää kantavan pylvään, tekee virheen, joka tekee valepylvään, tekee rikoksen”³²⁹. Chicagolaisten aloittama perinne sammui vuosisadan vaihteessa, mutta heräsi uudelleen eloon muun muassa Ludvig Mies van der Rohen Yhdysvaltain suunnittelukauden tulosten antaman esimerkin vaikutuksesta 1940-luvulla ja on sittemmin leimannut amerikkalaisen liiketaloarkkitehtuurin ilmettä. Teräsbetonitekniikan kehittyminen teki perret’läisen arkkitehtuurin vanhanaikaiseksi, kunnes siirtyminen betoniseen elementtirakentamiseen 1960-luvulla motivoi sitä uudelleen.³³⁰

Jälkimmäinen konstruktivismi-käsitteen tulkinta on luonteeltaan tyylihistoriallinen. Se tarkoittaa suuntausta, joka syntyi venäläisen vallankumoustaiteen osana 1920-luvun alussa. Ajatussuunta sai pian monia seuraajia Keski-Euroopassa. Venäläisen konstruktivismin eräs tunnetuimpia esimerkkejä on Vesnin-veljesten tekemä ehdotus Leningradskaja Pravdan toimitaloksi vuodelta 1924. El Lissitzky kuvasi sitä seuraavasti:

Rakennus on luonteenomainen ajalle, joka janoaa lasia, rautaa ja teräsbetonia. Kaikki osat, jotka suurkaupungin katu lisää rakennukseen, kyltit, mainokset, kellot, kovääniset, jopa hissit rakennuksen sisällä on otettu tasa-arvoisesti huomioon ja niistä on tehty yksi kokonaisuus. Tämä on konstruktivismin esteetiikka³³¹.

Mikkolan mielestä kuvaus sopisi miltei sellaisenaan Pompidou-keskukseen Pariisissa. Rakennuskulttuurin yleistilanne on muuttunut niin, että se mikä vielä 1920-luvulla oli kaukainen unelma, on nyt arkitodellisuutta³³².

Konstruktivistisen rakennustaidettylin osuus suomalaisessa arkkitehtuurissa oli suhteellisen vähäinen aina 1960-luvulle saakka. Mikkolan mielestä eräs syy tähän tilanteeseen on ilmaston vaatimusten huomioonotto rakentamalla taloille yhtenäinen lämmin vaippa. Toinen syy liittyy tähän siten, että funktionalismissa korostettiin volyymiä eikä rakennetta. Luotiin mieluummin illusorisia kuubisia kappaleita kuin näytettiin, miten talo on todellisuudessa rakennettu. Suomalaisten funktionalististen teosten yksityiskohdista löytyy kuitenkin runsaasti konstruktivismia, kuten esimerkiksi Turun Sanomien sisätilojen ekspressiiviset betonirakenteet, Paimion parantolarakennuksen parvekesiipi ja hissipääty,

³²⁶ Heinonen, 279.

³²⁷ Mikkola, Kirmo: Konstruktivismi – rakentava ajatus, julkaisussa Levanto, Marjatta (toim.): Muoto ja rakenne – Konstruktivismi Suomen modernissa arkkitehtuurissa, kuvataiteessa ja taideteollisuudessa. Ateneumin näyttelyluettelo 1981, 7.

³²⁸ Ibid., 7.

³²⁹ Ks. ibid., 6 ja Kallio et al., 331.

³³⁰ Mikkola 1981, 6.

³³¹ Sit ibid., 6.

³³² Ibid., 6.

Helsingin Olympiastadionin plastisesti puhtaat betonirakenteet ja monet muut vähäisemmät kohteet³³³. Rakentamisen teollistuminen ei vielä 1950-luvulla ollut alkanut. Revellin ja Ervin varhaiset elementtirakentamisen kokeilut eivät olleet herättäneet rakentajien kiinnostusta. Arkkitehtuurissa mielenkiinnon painopiste oli tuolloin julkisessa rakentamisessa, jossa jälkifunktionalismin rinnalle alkoi nousta korostetusti yksilöllinen muotoilmaisuus. Sen johtavia käyttäjiä olivat Aallon ohella Reima Pietilä ja Timo Penttilä.

Samaan aikaan rakennusteollisuuden piirissä alettiin kehittää teollista rakentamista, erityisesti asuntotuotannossa. Tähän kehitystyöhön eivät arkkitehdit merkittävästi osallistuneet, vaikka olivatkin mukana varsinaisten asuntorakennusten suunnittelussa. Kehitystyön tavoitteet olivat yksipuolisesti teknis-taloudellisia. Rakentamisen kannattavuutta pyrittiin lisäämään sitä teollistamalla, kuten on jo kerrottu rakentamisen modernisaatiota käsiteltäessä. Saatiin aikaan tuotantoprosesseja, joiden toiminnan tuloksena syntyi rakennettua ympäristöä, jota käsitteen määrittelystä ja arvostelukriteereistä riippuen ei voida lukea edes arkkitehtuuriin kuuluvaksi tai sitä on pidettävä heikkotasoisena arkkitehtuurina, kuten Mikkolakin huomauttaa³³⁴.

Mikkola väittää lisäksi, että 1960-luvun suomalainen ”konstruktivismi syntyi reaktionä edellä kuvattua tilannetta vastaan”³³⁵. Hänen kannanottonsa vaikuttaa uskottavalta puhuttaessa rakennustaidetyylistä:

Sitä mukaa kun mestarien ilmaisu tuli yksilöllisemmäksi lisääntyi oppipoikien oppositio. Hakeuduttiin modernismin alkulähteille, neoplastisismiin ja Le Corbusier[iin] ja sitten Mies van der Rohen teknologisesti raffinoituun arkkitehtuuriin. Toisaalta ihailtiin japanilaisen puuarkkitehtuurin perinnettä³³⁶.

Tämä reaktio oli tyypillinen modernismin ilmiö. Se lienee rinnastettavissa funktionalismin syntyyn Keski-Euroopassa reaktionä 1920-luvun alun ekspressionismia vastaan. Sen sijaan, kun Mikkola sanoo, että “[n]uori arkkitehtipolvi halusi kehittää parempia vaihtoehtoja teolliselle rakentamiselle”³³⁷, ei sen hyvästä pyrkimyksestä ole epäilystä, mutta tilanteen ymmärtämisestä ja sen parannuskeinoista sitäkin enemmän. Mikkola puhuu koko ajan ’konstruktivismista’, siis rakennustaidetyylistä, kun hänen olisi tullut tarkastella ’modernisaatiota’, rakentamisen teollistumisprosessia, mikäli silloin vallinneen todellisuuden kuvaus olisi häntä kiinnostanut.

Muutamat – sinänsä taidokkaasti laaditut – konstruktivistiset pientalorakennusjärjestelmät eivät kyenneet kääntämään teollistumisen kehitystä toiseen suuntaan BES-rakennusjärjestelmän viitoittamasta linjauksesta. Ainoa realistinen vaihtoehto tällaiselle primitiiviselle teolliselle rakentamiselle olisivat voineet olla PLS-80-tutkimuksen tulokset sekä niistä kehitetty PLS-rakennusjärjestelmä, joka perustuu pilarilaattarakenteelle. PLS-koetalo rakennettiin vuonna 1975 Mikkeliin. Se osoitti periaatteessa järjestelmän toimivuuden käytännön rakentamisessa, mutta ollakseen kilpailukykyinen markkinoilla sitä olisi tullut kehitellä. PLS-rakennusjärjestelmä on yleispätevämpi ja joustavampi kuin BES-rakennusjärjestelmä, mutta ennen kaikkea sen yleinen käyttöönotto olisi mahdollistanut avoimen muodon käyttöönoton rakentamisessa.

Edellä kuvatun kehityksen päävirtaus on ollut Mikkolan mielestä luonteeltaan klassista konstruktivismia. Teollisen rakentamisen tulokset ovat kuitenkin harvoin saavuttaneet niin korkean rakennustaiteellisen tason, että niiden tyylistä kannattaisi edes puhua. Poikkeuksiakin toki on, kuten esimerkiksi Simo Järvisen ja Eero Valjakan suunnittelema Olarin asuntoalue Espoossa vuosilta 1969-1972. Ekspressiivisen konstruktivismin osuus taas on ollut määrällisesti vähäinen, mutta laadullisesti korkeatasoinen. Siihen kuuluvat rakennuskohteet ovat liittyneet tavallisesti joko teollisuus- tai liikennerakentamiseen³³⁸. Kirjo Mikkolalta edellä lainatussa tekstikohdassa sanottiin, että monet konstruktivistiset arkkitehdit hakeutuivat modernismin lähteille. Eräänä niistä hän piti neoplastisismia.

32.22.22. Neoplastinen rakennustaide

Termi ’neoplastisismi’ on erään taidesuuntauksen nimi modernismissa. Kuvataiteesta sitä käytti en-

³³³ Ibid., 7-8.

³³⁴ Ibid., 8.

³³⁵ Ibid., 8.

³³⁶ Ibid., 8.

³³⁷ Ibid., 8.

³³⁸ Ibid., 9-10.

simmäisenä Piet Mondrian. Hän syntyi Amersfoortissa Hollannissa, ja sai siihen aikaan tavanomaisen akateemisen koulutuksen taidemaalariksi. Uransa alussa hänen tyylinään oli akateeminen realismi, josta hän siirtyi ensin impressionismiin ja siitä edelleen fauvismiin. Vuonna 1911 hän matkusti Pariisiin, jonne jäi maailmansodan puhkeamiseen saakka. Mondrian omaksui siellä kubismin ja kehitti siitä oman radikaalin versionsa, jossa viiva ja väri alkoivat saada itsearvoisen roolin³³⁹. Hänen kubisminsa on aina analyttävää, väittää Herbert Read. Sen lopullinen pelkistetty abstrakti muotokieli kehittyi vähitellen – johdonmukaisena tuloksena pyrkimyksestä tavoittaa ”aiheen takana oleva todellisuus”³⁴⁰.

Vuoteen 1917 mennessä Mondrian oli kehittänyt suorakulmaisiin muotoihin ja päävärien käyttöön perustuvan kubistisen abstraktisminsa, jota hän itse kutsui ’neoplastisismiksi’. Termin hän omaksui hollantilaiselta teosofilta M. J. H. Schoenmaekerilta, jonka ajattelun tulokset ja keskinäinen kanssakäyminen hänen kanssaan antoivat yleensäkin paljon virikkeitä Mondrianille. Schoenmaeker selitti muun muassa ilmiömaailman taakse kätkeytyvän henkisen maailman määrittävän matemaattisesti ja täsmällisin muodoin³⁴¹.

’Neoplastisismi’ on kuvataiteellinen oppi, joka kieltää jyrkästi esittävyiden ja subjektiivisen ilmaisuuden taideteoksissa. Sallittuja ilmaisukeinoja ovat vain suorat viivat ja suorat kulmat sekä päävärit: punainen, keltainen ja sininen – yhdessä ”epävärien” valkoisen, harmaan ja mustan kanssa. Pysty- ja vaakasuorien viivojen sekä päävärien staattinen harmonia symboloi ykseyttä, joka on opin mukaan ole-massaolon lopullinen päämäärä. Tässä ykseydessä kaikki vastakkainasettelut – dualismit – kuten hengen ja ruumiin, miehen ja naisen, staattisen ja dynaamisen välillä lakkaavat olemasta. Yksilöllisyys tuli alistaa universaalin harmonian abstraktille ihanteelle³⁴².

Palattuaan Ranskasta takaisin Hollantiin Mondrian liittyi monen muun taiteilijan kanssa Theo van Doesburgin toimittaman De Stijl -nimisen aikakauslehden avustajakuntaan. Tästä muodostui vuonna 1917 samanniminen taiteilijaryhmä, johon kuuluivat lisäksi muun muassa arkkitehdit Gerrit Rietveld, Robert van’t Hoft ja J. J. P. Oud. Ryhmä omaksui taiteelliseksi periaatteikseen Mondrianin kehittämän neoplastismin³⁴³. De Stijl -ryhmän toiminnan perusidea oli samantapainen kuin Bauhausinkin: kuvataiteiden, rakennustaiteen ja typografian uudistaminen yhteisen idean ja tyylin merkeissä. Mutta sillä oli oma karakterinsa, sillä ryhmän jäsenet tahtoivat luoda loogisesti järjestetyn, pelkistetyn kuvamaailman, jonka luomisessa käytettäisiin yksinkertaisimpia mahdollisia muotoelementtejä ja suhteita³⁴⁴.

Neoplastismin perusteluna ollut metafyyssinen spekulatio, joka ei kestä filosofista kritiikkiä, ei näytä olleen riittävän hedelmällinen aate toimiakseen katalysaattorina merkittävien taideteosten synnylle yleisimmin. Poikkeuksena ovat kuitenkin muun muassa eräät van Doesburgin ja lähes kaikki Mondrianin työt. Vaikka pinnallisesti tarkasteltuna saattaa näyttää siltä, että Mondrian sovelsi töissään johdonmukaisesti neoplastismin ideologiaa, voidaan tarkemmassa analyysissä yhtyä Georg Schmidtin väittämään, jonka mukaan ”Mondrianin taide kumoaa Mondrianin teorian”³⁴⁵.

De Stijl -ryhmän piirissä van Doesburg keskittyi 1920-luvulla kehittämään arkkitehtuuriteoriaa. Sen kantavana ideana oli nähdä rakennustaide kaikkien muiden taiteiden synteessinä: kaikkien taiteiden lajien yhteistyön tuloksena. Hän kiteyttää ”teoriansa” ytimen De Stijl -lehdessä julkaistussa tekstissä ”Kohti [neo]plastillista arkkitehtuuria”³⁴⁶.

Neoplastisen rakennustaiteen ensimmäinen huomattava sovellutus oli Gerrit Rietveldin suunnittelema sisustusarkkitehti Tuus Schröder-Schröderin talo Utrechtissa vuosilta 1924–1925. Framptonin mielestä rakennus vastaa monessa suhteessa van Doesburgin esittämää kuvausta neoplastisesta rakennustaiteesta

being elementary, economic and functional; unmonumental and dynamic; anti-cubic in its form and anti-decorative in its colour. Its main living level on the top floor, with its open ’transformable plan’, exempli-

³³⁹ Saarikivi, Sakari: Aikamme maalaustaide – Impressionismista informalismiin. WSOY, Porvoo-Helsinki 1961, 276 ja Read, Herbert: Vuosisatamme maalaustaiteen historia. Otava, Helsinki 1960, 196.

³⁴⁰ Ibid., 196.

³⁴¹ Kallio et al., 440.

³⁴² Ibid., 439–440.

³⁴³ Ibid., 439–441, Saarikivi 1960, 277–278 ja Frampton, Kenneth: Modern Architecture – A Critical History. Thames and Hudson, London 1992, 142–143.

³⁴⁴ Saarikivi 1960, 278.

³⁴⁵ Sit. Read 1960, 203.

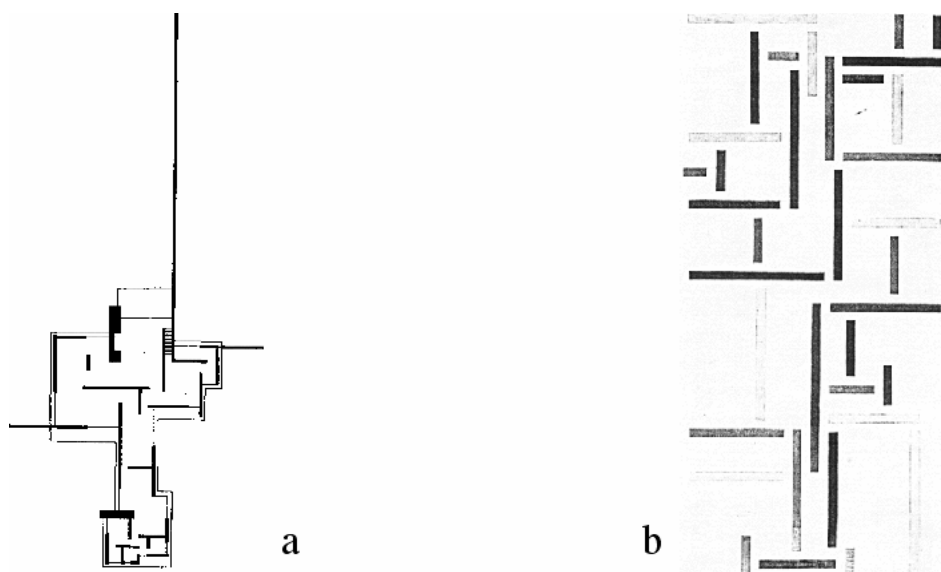
³⁴⁶ Sen on Osmo Mikkonen esittänyt hieman lyhennettynä kirjassaan Vuosisadan kaunein? – Barcelonan paviljonki.

fied, despite its traditional brick and timber construction, his postulation of a dynamic architecture liberated from the encumbrance of load-bearing walls and the restrictions imposed by pierced openings³⁴⁷.

Toinen merkittävä sovellutus oli Ludvig Mies van der Rohen suunnittelema niin sanottu Barcelona-paviljonki, jota muun muassa Bruno Zevi pitää "loistava[na] esimerkki[nä] de Stilj -ajattelusta"³⁴⁸. Kysymys ei kuitenkaan ollut vain yhdestä yksittäisestä rakennuksesta, vaan sarjasta peräkkäisiä projekteja, jotka hän suunnitteli Euroopan kautenaan ennen vuotta 1933.

Mies van der Rohen arkkitehtuuriajattelu oli painottunut jo vahvasti neoplastismin suuntaan kun hän suunnitteli tiilirakenteisen maatalon vuonna 1923 (kuva 3.8a).

Projekti julkaistiin muun muassa G-lehdessä, jonka avustajakuntaan myös van Doesburg kuului. On mielenkiintoista verrata tiilisen maalaistalon pohjapiirrosta van Doesburgin maalaukseen Venäläinen tanssi samalta vuodelta (kuva 3.8b).



Kuva 3.8

(a) Mies van der Rohe: Tiilirakenteinen maatalo vuodelta 1923 (Frampton 1992, 164). (b) Theo van Doesburg: Venäläinen tanssi, maalaus vuodelta 1923 (Mikkonen 1990, 23).

Niiden ilmeinen visuaalinen sukulaisuus saattanee kertoa myös tekijöiden silloisesta henkisen orientoitumisen samankaltaisuudesta³⁴⁹. Tosin kaksiulotteisen rakennusplaenin samankaltaisuus kaksiulotteisen kuvataideteoksen kanssa ei kerro paljoakaan lopullisen rakennuksen kolmiulotteisesta esteettisestä muodosta.

Frampton väittää, että Mies van der Rohen arkkitehtuuriajatteluun vaikutti vuoden 1923 jälkeen aina läsnä olevan uusklassismin ohella kolme vahvaa motiivia tai tendenssiä vaihtelevasti painottuen:

- (i) Berlagen arkkitehtuuriajattelu, joka korosti selkeän rakenteen keskeisyyttä ja rakennusmateriaalien rehellisen esilletuomisen merkitystä rakennustaiteessa. Ajattelu tiivistyy vaatimukseen, että "mitään sellaista ei pidä rakentaa, mikä ei ole kunnollisesti konstruoitu"³⁵⁰;
- (ii) Wrightin ennen vuotta 1910 tekemien töiden esimerkki ja niiden taustalla oleva arkkitehtuuriajattelu, kuitenkin filteroituna neoplastismin lävitse³⁵¹, sellaisena kuin se ilmenee tiilisessä

³⁴⁷ Frampton 1992, 145.

³⁴⁸ Sit. Mikkonen, Osmo: Vuosisadan kaunein? – Barcelona-paviljonki. Rakennuskirja, Helsinki 1990, 28.

³⁴⁹ Ibid., 12-15 ja 23.

³⁵⁰ Frampton 1992, 163.

³⁵¹ Frampton käyttää ilmaisua "as filtered through De Stilj group". Viittaus on merkitykseltään varsin epämääräinen, koska vuonna 1917 perustettu ryhmä ei ollut mikään yksi subjekti, vaan epämääräinen joukko erilaisia ihmisiä – kuvataiteilijoi-

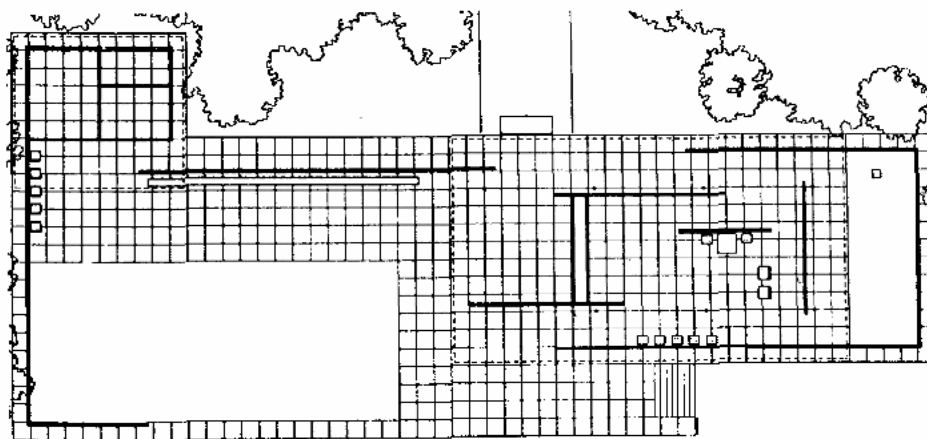
maalaistalossa;

- (iii) Kasimir Malevitsin suprematismi El Lissitzkyn tulkitsemana, mikä erityisesti rohkaisi kehittämään vapaan pohjaratkaisun ideaa³⁵².

Mies van der Rohe arkkitehtuuriajattelussa näyttävät toteutuneen erityisesti tendenssit (ii) ja (iii), kun hän suunnitteli niin sanotun eurooppalaisen kautensa merkittävimmät projektit: Saksan valtion näyttely-paviljongin Barcelonan maailmannäyttelyyn vuonna 1929, Yksityistalo Tugendhatin Brnohon, Tsekkoslovakiaan vuonna 1930 ja Poikamiehentalon Berliinin rakennusnäyttelyyn vuonna 1931.

Framptonin mielestä kaikissa näissä rakennuksissa horisontaalinen, keskipakoinen tilallinen jäsentely on aikaansaatu vapaasti seisovien pilarien ja niin sanotun virtaavan tilan avulla. Tämä hahmotustapa oli tullut esille jo Mies van der Rohe tiillisessä maalaistalossa, mutta se oli alun perin lähtöisin Wrightilta. Arkkitehtuuriajattelua ohjasi lisäksi vahva metafyyssinen neoplastinen tilakäsitys³⁵³.

Mies van der Rohe sain Barcelona-paviljongin suunniteltavakseen syksyllä 1928 ja näyttely avattiin seuraavana kesänä. Aikaa oli siis niukasti, joten suunnittelulla oli kiire. Arkkitehti sai itse valita paviljongin paikan. Näyttelyaluetta jäsensi rinnettä ylös nouseva ristin muotoinen puistoaukio, jonka vaakasakaran päähän paviljonki sijoitettiin³⁵⁴.



Kuva 3.9 Barcelona-paviljongin pohjapiirros (Mikkonen 1990, 39).

Millainen Barcelona-paviljonki (kuva 3.9) sitten oli?

Pevsner kuvaa sitä seuraavasti:

Paviljonki lepää matalalla, koristelemattomalla travertiinijalustalla, seinät ovat lasia ja tummanvihreää Timoksen marmoria, katto tasainen, valkoinen. Sisätila on täysin avoin, kirkkaat teräspylväät kannattavat kattoa, ja tilaa jakavat vain kevyet onyks-, pullolasi- tai muut samankaltaiset seinät. Tässä paviljongissa,

ta ja arkkitehtejä – joilla oli toisistaan poikkeavia näkemyksiä. Mondrianin rooli tyylin kehittäjänä oli kuitenkin keskeinen. Hän halusi käyttää ryhmän omaksumista taiteellisista periaatteista nimitystä 'neoplastisismi'. Mondrian puolestaan oli omaksunut termin hollantilaiselta teosofilta M.J.H. Schoenmaeherilta, joka selitti ilmiömaailman taakse kätkeytyvän henkisen maailman määrittävän matemaattisesti ja täsmällisin muodoin. Tämä oppi oli teosofeihin liittyneelle Mondrianille tärkeänä tiennäyttäjänä hänen alkaessaan vuoden 1910 tienoilla kuvata aiheitaan yksinkertaistetuilla muodoilla. Tutustuttuaan kubismiin vuonna 1911 hän kehitti siitä oman radikaalin versionsa, 'puhtaan plastisen taiteen' eli "neoplastismin" (Kallio et al., 440).

³⁵² Frampton 1992, 163

³⁵³ Frampton 1992, 164

³⁵⁴ Mikkonen 1990, 31 ja 38.

joka valitettavasti on ajat sitten hävitetty, Mies van der Rohe osoitti sen minkä uuden tyylin viholliset olivat kieltäneet: että uuden tyylin oli mahdollista saavuttaa monumentaalisuus, ei valheellisin pylväköin, vaan loistavin materiaalein ja jalon tilarytmin avulla³⁵⁵.

Barcelona-paviljongissa näytti realisoituvan, kuten Mikkonenkin huomauttaa, jotakin oleellista van Doesburgin [neo]plastisen arkkitehtuurin ohjelmasta³⁵⁶. Uudessa arkkitehtuurissa on eliminoitu täysin sisä- ja ulkotilan ero murtautumalla seinien lävitse. Seinät eivät ole enää kantavia rakennusosia, vaan ne korvataan tukipilareilla. Näin saadaan syntymään klassisista esikuvista poikkeava avoin pohjaratkaisu. Uusi arkkitehtuuri ei myöskään ole kuutiomaista. "Se sinkoaa kuutiomaiset tilasolut keskipaikoisesti kuution ytimestä"³⁵⁷. Barcelona-paviljonki oli suunniteltu tilapäisrakennukseksi ja se olikin paikoillaan vain vajaan vuoden. Sen jälkeen se purettiin, mutta rakennettiin uudelleen vuonna 1986 entiselle paikalleen.³⁵⁸

Mies van der Rohe suunnitteli vuoden Barcelona-paviljongin valmistumisen jälkeen Tugendhatin suurrehkon yksityistalon. Siihen hän sovelsi samaa arkkitehtuuriajattelua kuin paviljonkiinkin, mutta nyt asuintaloratkaisuna, jossa makuuhuoneet ja eräät aputilat olivat suljettuja. Vuonna 1931 Berliinin rakennusnäyttelyyn suunnittelemassaan Poikamiehentalossa Mies van der Rohe käytti edelleen samaa arkkitehtuuriajattelua, mutta siten muunnettuna, että tällä kertaa makuuhuoneetkin kuuluivat vapaaseen pohjaratkaisuun. Ratkaisu on johdonmukainen hänen valitsemalleen rakennustaiteelliselle linjalle ja lieenee asuttavuudessaankin poikamiehelle mahdollinen.³⁵⁹

Ajallisesti vähän sen jälkeen, kun Mies van der Rohe oli saanut suunnitelluksi maalaistaloprojektinsa valmiiksi, van Doesburg alkoi muuntaa alkuperäistä neoplastisismia ja julkaisi vuonna 1926 elementarismen manifestin, jossa hän luopui rajoittumisesta vain suorakulmaisiin muotoihin esteettisessä linjassaan³⁶⁰. Julistuksesta oli eräänä tuloksena vakava erimielisyys Mondrianin ja van Doesburgin välillä. Viimeistään sen seurauksena Stilj-liikkeen sisäinen yhtenäisyys rakoili pahoin ja kun van Doesburg kuoli vuonna 1931, hänen mukanaan poistui neoplastismin liikkeellepaneva voima³⁶¹.

Tiedossa ei ole varsinaista tutkimusta neoplastismin vaikutuksesta suomalaiseen rakennustaiteeseen. Sen sijaan Mies van der Rohen arkkitehtonisesta kokonaisvaikutuksesta on keskusteltu paljonkin eri

³⁵⁵ Pevsner, 414-415.

³⁵⁶ Ohjelma on sama kuin Mies van der Rohen G-lehdessä julkaisema elementaristinen linja (Mikkonen 1990, 43).

³⁵⁷ Doesburgin ohjelman kohta 11.

³⁵⁸ Mikkonen 1990, 38, 45, 48 ja 50.

³⁵⁹ Mikkonen 1990, 17; Frampton 1992, 165-166 ja Hilberseimer, L: Mies van der Rohe. Paul Theobald and Co, Chicago 1956, 64-69. Mies van der Rohen kenties kaikkein suurin vaikutus tulevaan arkkitehtuurikehitykseen oli hänen ajattelulaan ja töillään Yhdysvalloissa. Tosin kysymys ei enää ollut siitä neoplastisuuteen painottuvasta ajattelusta, joka hänellä oli ollut Bauhausia johtaessaan, eikä sen sovelluksina syntyneistä projekteista, vaan siitä, jonka hän oli omaksunut tämän vaiheen jälkeen. Mies van der Rohen arkkitehtuuri ajattelun myöhäisvaiheen alun Frampton paikantaa Saksan Valtiopankin arkkitehtikilpailun tulokseen vuonna 1933. Silloin sovellusten päälinja vaihtui informaalisesta asymmetriasta symmetriseen monumentaalisuuteen. Tähän liittyi vielä pitkälle rationalisoidun rakennustekniikan tavoittelua, jonka pyrkimyksen van der Rohe formuloi lauseeksi: teknologia voi "korkeimmalla tasolla muuttua arkkitehtuuriksi" (Frampton 1992, 231).

³⁶⁰ Kallio et al., 441. Arkkitehtuurifilosofiassa termin 'neoplastisismi' semantiikka on ongelmallista, koska sen merkityksen taustalla on teosofisia oletuksia, joita ei filosofiasa voida hyväksyä. Kuitenkin sen käyttö tässä yhteydessä on käsitehistoriallisista syistä tarkoituksenmukaisempaa kuin toisen, merkitykseltään vähintään yhtä epäselvän termin käyttö, jota muun muassa Frampton ja Mikkonen suosivat, nimittäin 'elementarismi'. Vuodesta 1924 van Doesburg alkoi muuntaa alkuperäisen maalaustaiteen neoplastismin sisältöä vapaamuotoisempaan suuntaan, jota hän kutsui 'elementarismiksi'. Hän pyrki "tuomaan kuvaan lisää dynamiikkaa hylkäämällä ankarat vaaka-pystysuorat sommitteluperiaatteet" (Kallio et al., 109) ja sijoittamalla muotoaineokset diagonaalisuhteisiin sekä toisiinsa että kuvatasoon nähden. [Neo]plastisen arkkitehtuurin hän määritteli elementaariseksi, taloudelliseksi, funktionaaliseksi, ei-monumentaaliseksi ja vapaamuotoiseksi (Kallio et al., 439-441). Tällöinhän 'elementarismi' olisi neoplastisen arkkitehtuurin eräs kvaliteetti eikä osan nimeä yleensä ole tapana käyttää koko suuntauksen nimenä, ainakaan ellei ratkaisu ole ensin huolellisesti perusteltu. Mikkonen pyrkii hakemaan perusteita termin 'elementarismi' käytölle kahdesta suunnasta. Ensinnä hän yrittää etsiä termin merkitykselle analogioita yleisen filosofian termistöstä. Lyhyet viittaukset Bertrand Russelin, Ludvig Wittgensteinin ja Rudolf Carnapin ajatuksiin eivät vielä riitä perusteluiksi, eivätkä ne ole kaikin osin relevanttejakaan, sillä van Doesburgin 'elementarismissa' on havaintotodellisuuden piiriin kuuluvia olioita ja esineitä, mutta Wittgensteinin 'elementaarilause' sisältyy puhtaasti käsitteelliseen tietoteoriaan, joten esimerkiksi Popperin ontologiassa ne kuuluvat eri maailmoihin. Toisaalta hän haluaa ymmärtää 'elementarismia' suunnittelumetodiksi, jota muun muassa van der Rohe olisi käyttänyt. Kysymys olisi silloin menetelmästä, jossa yksittäisistä elementeistä lähtien joitakin kokoonpanosääntöjä noudattaen rakennettaisiin additiivisesti tavoiteltu kokonaisuus. Tämähän oli juuri TAT-raportissa esitetty arkkitehtisuunnittelun metodi. Itse pidän sen oikeellisuutta kyseenalaisena ja pitäisin parempana siirtymistä komposition filosofiaan. Näin ollen pidän termin 'elementarismi' käyttöä riittämättömästi perusteltuna.

³⁶¹ Frampton 1992, 148.

yhteyksissä. On kuitenkin syytä tehdä selvä ero hänen eurooppalaisen varhaiskautensa – noin vuosina 1919–1933 – ja amerikkalaisen myöhäiskautensa – noin vuosina 1938–1969 – välille. Jatkuvasti vaikuttaneen uusklassismin lisäksi edellisessä vaiheessa hänen arkkitehtuuriajattelunsa painottui vahvasti neoplastismin suuntaan, kun taas hänen jälkimmäinen kautensa aikana syntyi pääasiassa konstruktivismiin luettavia projekteja³⁶².

Mikkonen on selvittänyt Barcelona-paviljongin vaikutusta suomalaiseen rakennustaiteeseen. Koska tätä rakennusta voitaneen pitää neoplastistisen rakennustaiteen eräänä huipentumana, ei tehtäne kovin virheellistä tulkintaa, jos yleistetään selvityksen tulokset suuntaa-antavasti koskemaan neoplastismin yleensä. Tutkimus tehtiin lähettämällä asiaa koskeva kysely sadalle suomalaiselle arkkitehdille. Vastauksia saatiin 69 kappaletta. Vastaajista 59 sanoi paviljongin tai siinä esiintyneen tilakonseption vaikuttaneen työhönsä. Noin puolet mainitsi lisäksi yksittäisiä projekteja, joissa vaikutus on nähtävissä. Esimerkkeinä tällaisista voidaan mainita ennen muita monet Juha Leiviskän työt, kuten Pyhän Tuomaan kirkko Oulussa vuodelta 1975, Myyrmäen kirkko Vantaalla vuodelta 1984 ja Saksan liittotasavallan suurlähetystö Helsingissä vuodelta 1986³⁶³. Myyrmäen kirkosta Mikkonen sanoo:

[Neoplastisen] arkkitehtuurin huippuesimerkki; työ, jossa Mies van der Rohe Barcelona-paviljongin ja tiilisen maalaistalon tilakielellä soitetaan arkkiteht[on]inen fuuga³⁶⁴.

Tehdyn kyselyn tulos osoittaa Mikkosen mielestä, että neoplastisen rakennustaiteen vaikutus suomalaiseen rakennustaiteeseen on ollut 1950-luvulta lähtien merkittävä ja jatkuu edelleen³⁶⁵.

32.22.23. Kriittinen regionalismi: modernismin murtuminen?

Termin ‘modernismi’ merkitys, tässä tutkimuksessa omaksutussa mielessä, jo edellyttää, että modernismi ilmenee erilaisina moderniteetteina, erilaisten tyylien jatkumona. Niistä on kosketeltu edellä kolmea, nimittäin funktionalismia, konstruktivismia ja neoplastisimia. Luetteloa voisi aikajärjestykseltä täydentää esimerkiksi futurismilla, rationalismilla, uusbrutalismilla, dekonstruktivismilla, kriittisellä regionalismilla ja postmodernismilla. Esitän muutamia huomautuksia kahdesta viimeksi mainitusta.

Käsitteen ensiksi ‘kriittistä regionalismia’. Termi ei tarkoita kansanrakentamista, joka syntyi aikanaan vallitsevan ilmaston, kulttuurin, myytien ja rakennustaidon yhteisvaikutuksesta. Sillä viitataan lähinnä, Framptonin mukaan, niihin uusiin alueellisiin “koulukuntiin”, jotka “pyrkivät edustamaan ja palvelemaan, kriittisessä mielessä, rajallisia taustayhteisöjään”³⁶⁶. Tällaisen toiminnan tavoitteenasettelussa vallitsee Paul Ricoeurin mielestä paradoksi:

Miten sekä nykyaikaistua että palata alkulähteille; miten elvyttää vanha, uinuva sivistys ja samalla ottaa osansa yleismaailmallisesta sivistyksestä...³⁶⁷

Tähän ongelmaan ratkaisua etsivää regionalismia saattaa esiintyä silloin, kun yhteisön yhteiskunnallisen tiedostuksen ja arkkitehtien ammatillisten pyrkimysten sisältö ovat yhteensopivia. Kriittis-regionalistisen ilmaisun syntymisen edellytyksenä ovat riittävän vaurauden ohella halu ilmentää tietynlaista identiteettiä. Regionalismin kirvoittajana toimii lisäksi pyrkimys omaehtoiseen kulttuuriin, talouteen ja politiikkaan. Maailmankulttuuri-paikalliskulttuuri -hybridin syntyminen riippuu viime kädessä jälkimmäisen edustajien kyvystä elvyttää paikallisia perinteitä ja samalla omaksua vieraita vaikutteita. Tällainen ristisiitos- ja uudelleentulkintaprosessi johtaa välttämättä “epäpuhtaaseen” tulokseen, sanoo Frampton ja esittää esimerkkeinä portugalilaisen arkkitehdin Alvaro Siza y Vieiran useita töitä. Niistä välittyy hänen mielestään

Alvar Aallolle tyypillinen kollaasimainen rakennushahmottelu, vaikka Sizan muotokieli toisaalta heijastaa italialaisille neorationalisteille tyypillisiä piirteitä³⁶⁸.

³⁶² Vrt. Mikkonen 1990, 69.

³⁶³ Ibid., 70, 85, 89 ja 91.

³⁶⁴ Ibid., 89.

³⁶⁵ Ibid., 95.

³⁶⁶ Frampton, Kenneth: ”Kriittisestä regionalismista”, teoksessa Riitta Nikula (toim.): Modernismi – historismi. Suomen rakennustaiteen museo ja Rakennuskirja Oy, Helsinki 1989, 80.

³⁶⁷ Ricoeur, Paul: Universal Civilization and National Cultures, History, and Truth. North Western University Press, Evanston Illinois 1961, 276 ja 283 (sit. ibid., 79).

³⁶⁸ Frampton 1989, 81.

Käsitteellisesti termien 'kriittinen regionalismi' ja 'kansanomaisuus' merkitys on erotettava selvästi toisistaan. Jälkimmäisellä tarkoitetaan kansanperinnenostalgiaa, jälkijättöistä kansankulttuurin eetos- sen etsintää. Frampton määrittelee 'kriittisen regionalismin' siten, että se tarkoittaa sellaista dialektista rakennustaideilmaisua, joka pyrkii tietoisesti irti yleismaailmallisesta modernismista, kohti paikallisia arvoja ja paikallista kuvakieltä, mutta sekoittaa tutut ainekset vieraisiin vaikutteisiin. Kriittisen regionalismin kannattaja tiedostaa, että nykyihmisen ulottuvilla voi olla vain sellainen elävä traditio, joka perustuu herkkään synteettiseen vastakkaisuuteen modernismin kanssa. Ymmärrän Framptonin tarkoittavan tällä 'vastakkaisuudella' komplementaarista, toisiaan edellyttävää ja tukevaa vastakkaisuutta, kuten esimerkiksi sanapareissa 'taito' ja 'taide', 'tieto' ja 'mielikuvitus' ja ennen kaikkea 'subjekti' ja 'objekti'. Siten pinnalta katsoen erilaiset vastakohtaiset ainekset ovat osa sitä diskursiivista kokonaisuutta, jota tässä tutkimuksessa on kutsuttu 'modernin projektiksi'³⁶⁹. "Dialektisen luovan prosessin kiertäminen historismin eklektisin keinoin johtaa vain kulutusikonografiaan, joka on olevinaan kulttuuria", arvelee Frampton³⁷⁰.

Alueellisen kulttuurin voima on sen kyvyssä realisoida alueensa taitteellista potentiaalia ja antaa uusia tulkintoja ulkopuolelta tuleville kulttuurivaikutteille. Tyypillistä regionaalista arkkitehtuuria esiintyy Ticinon italiankielisen kulttuurin alueella Sveitsissä; voidaan puhua jopa erityisestä rakennustaiteellisesta koulukunnasta. Sen alun Frampton paikantaa Dolf Schneblin suunnittelemaan corbusieristiseen Villa Castiolin Campione d'Italiassa vuodelta 1960. Se voidaan nähdä alkuna Ticinolaisen arkkitehtuurin vastustukselle kaupallista modernismia kohtaan. Tämä vastustus herätti vastakaikua muissakin Sveitsin osissa, kuten ilmenee esimerkiksi Aurelio Galfettin suunnittelemasta, niin ikään corbusieristisestä talo Rotalintista Bellinzonassa vuodelta 1961 ja Atelier 5:n suunnittelemasta Siedlung Halenista Bernin ulkopuolella (1960), jossa on omaksuttu tyyliksi Le Corbusierin betonibrutalismin³⁷¹.

Tunnetuin koulukunnan edustaja lienee kuitenkin Mario Botta. Hän oli aikoinaan Tita Carlonin ja Carlo Scarpan opissa Venetsiassa. Tässä kaupungissa Botta sai myös tilaisuuden tehdä työtä lyhyen aikaa sekä Kahnille että Le Corbusierille heidän laatiessaan suunnitelmiaan Venetsiaan. Hän omaksui silloin italialaisen suunnittelumetodologian ilmeisesti heidän vaikutuksestaan, mutta säilytti samalla Scarpalta opitun taidon käyttää hyväksi käsityötä rakennusten viimeistelyssä. Kahden muunkin Bottan arkkitehtuurille ominaisen piirteen voi sanoa heijastavan kriittistä regionalistista suhtautumista: hänen jatkuvasti korostamansa rakennuspaikan rakentamisen periaatteen, "building the site", ja hänen näkemyksensä siitä, että historiallisen kaupungin tuhoutumista voidaan kompensoida vain fragmentaarisesti minikaupungein, "cities in miniature". Siten esimerkiksi Bottan suunnittelema koulukompleksi Morbio Inferioressa on eräänlainen urbaani mikrokaupunki, joka pyrkii jollakin lailla korvaamaan läheisen Chiasson kaupungin urbaanisuuden katoamista.³⁷² Bottan töissä on myös viitteitä ticinolaisesta maisemasta typologisella tasolla. Eräs puhuva esimerkki tästä on yksityistalo Riva San Vitalessa vuosilta 1972–1973 (kuva 3.10)³⁷³. Se viittaa epäsuorasti rocoliin, Ticinon alueen perinteiseen, tornimaiseen maalaishuvilaan, joita oli alueella aikoinaan runsaasti. Bottan suunnittelemat rakennukset muodostuvat usein maiseman maamerkeiksi, joko huipuiksi tai rajoiksi.³⁷⁴ Vaikka Botta on osoittanut vaikututtavaa herkkyyttä pientalojen suunnittelussa – talot ovat yhtä aikaa moderneja ja traditionaalisia – hän on kohdistanut kriittis-regionalistisen arkkitehtuuriajattelunsa erityisesti julkisten rakennusten suunnitteluun.

³⁶⁹ Ks. Lehtonen, M. 1994, 41.

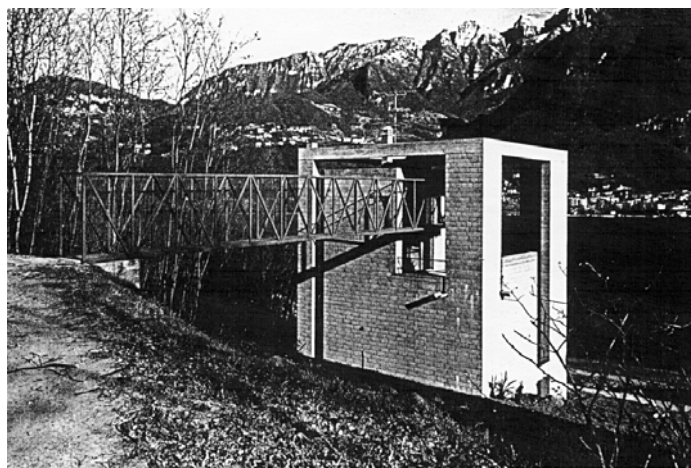
³⁷⁰ Frampton 1989, 82.

³⁷¹ Frampton 1989, 106–112 ja Frampton 1992, 322.

³⁷² Frampton 1989, 107 ja Frampton 1992, 323.

³⁷³ Nicolini, Pierluigi: Mario Botta – Buildings and Projects 1961–1982. Rizzoli International Publications Inc., New York 1984.

³⁷⁴ Frampton 1989, 107 ja Frampton 1992, 323.



Kuva 3.10 Mario Botta: Yksityistalo, Riva San Vitale 1973 (Nicolin, 23).

‘Kriittisen regionalismin’ voidaan tiivistää tarkoittavan sellaista dialektista rakennustaideilmaisua, joka pyrkii tietoisesti irti yleismaailmallisesta modernismista kohti paikallisia arvoja ja kuvakieltä hylkäämättä kuitenkin modernismin perusperiaatteita. Tällainen modernismin immanentti vastustus ei ole luonteeltaan poissulkevaa, vaan komplementaarista, toisiaan edellyttävää ja tukevaa vastakkaisuutta. Kysymyksessä ei siis ole modernismin kulttuurinen ‘murtuma’, jossa “katkotaan vanhoja ajatuslinjoja, siirretään syrjään entisiä asenteita ja järjestetään uudelleen uusia ja vanhoja elementtejä toisten premissien ja teemojen pohjalta kuin aikaisemmin”³⁷⁵, vaan sen monipuolistuminen.

Suomessa niin kutsutun Oulun koulun on sanottu edustaneen regionalismia. Kyse oli Oulun rakennustaiteellisesta koulukunnasta, joka syntyi pääasiassa Oulun yliopiston arkkitehtiosastossa opiskelleiden arkkitehtien piirissä. Koulukunnan syntyyn vaikuttivat Anna-Maija Ylimaulan mukaan ainakin pari selvästi tiedostettua seikkaa. Eräs niistä oli 1950-luvulla perustetun arkkitehtiosaston opettajankunnan arkkitehtuuriajattelun luonne: opettajat olivat saaneet oman ammattioppinsa funktionalismin kukoistusvuosina ja tietenkin omaksuneet sen. Toisena seikkana hän mainitsee Reima Pietilän opetustyön sisällön 1970-luvun puolivälin jälkeen. Pietilä suhtautui osastolla yleisesti vallitsevaan arkkitehtuurikäsitteeseen kriittisesti ja kannusti oppilaitaan itsenäiseen arkkitehtuuriajatteluun. “Pietilä karismaattisena opettajana ja oman arkkitehtuuri-morfologiansa esittelijänä aiheutti hedelmällisen ristiriidan perinteisten funktionalistien ja omien opetustensa välille”³⁷⁶. Opiskelijat reagoivat tähän skismaan ryhtymällä etsimään omaa arkkitehtuuri-ideologiaansa. Tuloksena oli Oulun koulukunta ja sen edellytyksenä oleva arkkitehtuuriajattelu³⁷⁷. Tämä ajattelu ilmenee ennen kaikkea lukuisissa rakennuksissa eikä sitä ole saatettu koskaan systemaattiseen käsitteelliseen muotoon.³⁷⁸

Etsiessään Oulun regionalismin henkisiä lähtökohtia Ylimaula viittaa muun muassa Christian Norberg-Schulzin esille tuomaan käsitteeseen ‘*genius loci*’, ‘paikan henki’. Sen merkityksen mukaan “[i]hmisen identiteetti edellyttää paikan identiteettiä”³⁷⁹. Norberg-Schulz sai monet arkkitehdit uskomään, että ‘asumisen’ käsitteeseen suorastaan sisältyy tietynlaisen suhteen huomioon ottaminen ihmisen ja hänen ympäristönsä välillä: arkkitehdit saivat tehtäväkseen visualisoida paikan hengen.

Frampton huomauttaa puolestaan, että

[j]os...regionalismista voidaan ottaa esiin jokin keskeinen periaate, sellainen on varmasti sidonnaisuus paikkaan ennemmin kuin tilaan...Yleismaailmallinen suurkaupunki on ilman muuta kulttuurin eriyttämis-

³⁷⁵ Lehtonen M. 1994, 24.

³⁷⁶ Ylimaula, Anna-Maija: ”Toinen henki, toinen paikka”, teoksessa Ylimaula, Anna-Maija; Niskasaari, Reijo ja Okkonen, Ilpo: The Oulu School of Architecture. Rakennuskirja, Helsinki 1993, 10.

³⁷⁷ Ibid., 10.

³⁷⁸ Ibid., 15.

³⁷⁹ Norberg-Schultz, Christian: *Genius Loci – Towards a Phenomenology of Architecture*. London 1980, 22 (sit. *ibid.*, 8).

tä vastaan. Itse asiassa se pyrkii supistamaan ympäristön pelkäksi kulutustavaraksi. Se on lähinnä vain harhakuvamaisema, jossa luoto sulautuu välineeseen ja päinvastoin. ...[R]egionalismi näyttäisi olevan ainoa mahdollisuus vastustaa ahnasta suurkaupunkikehitystä. Se tarjoaa lääkkeeksi "paikan" luomista: olkoon tulevan rakentamisen yleisenä mallina erillisaalue - rajattu fragmentti, joka saa epäpaikallisen, vieraanuttavan kaupallisuuden tulvan hetkeksi kuriin³⁸⁰.

Tästä näkökulmasta Oulun pitkän etäisyyden pääkaupungista ajateltiin olevan edullinen tekijä regionalistisen liikkeen synnylle. Oulun koulukunnan arkkitehtuuriajattelun Ylimaula jakaa sisällöllisesti kolmeen pääsuuntaukseen:

- (i) Regionalismiin, joka ilmenee erityisesti punatiiliarkkitehtuurina;
- (ii) historismiin, josta nimenomaisesti karealismiin, sekä
- (iii) kansainväliseen postmodernismiin, jota tässä tutkimuksessa kutsutaan tyyllisesti 'uusmanierismiksi'³⁸¹.

Nämä suuntaukset eivät Ylimaulan mukaan muodostaneet, kuten jo todettiin, omaa käsitteellisesti selkiytynyttä, sisäisesti koherenttia suunnitteluideologiaansa, mutta niillä saattoi olla keskinäistä korrelaatiota toteutetuissa suunnitelmissa, kuten esimerkiksi Oulunsalon kunnantalossa. Rakennusta arvioi-
dessaan Mika Väyrynen sanoo, että "[v]aikka rakennuksen aatteellinen tausta onkin kansainvälisessä postmodernismin ideassa, on sen toteutus perin suomalainen ja perinteeseen sitoutuva"³⁸².

Tässä tilanteessa on vaikea nähdä muuta mahdollisuutta kuin tarkastella puheena olevia aatesuuntauksia toisistaan irrallaan, kutakin erikseen.

- (i) Kun vertailukohdaksi otetaan Framptonin määrittely ['kriittisestä] regionalismista', Oulun koulukunnan käsitys omasta regionalismistaan ei näytä sopivan kovin hyvin yhteen tämän määrittelyn kanssa, koska siinä halutaan vastustaa modernismia sen muodonantoperiaatteet poissulkevalla tavalla.

Oululaisten periaatteelliseksi henkiseksi ongelmaksi tuntuu muodostuneen se, mitä he ymmärsivät 'regionalismilla'. Triviaalisti sanottuna sillä voitaisiin tarkoittaa sitä henkistä yhteyttä, joka vallitsi tietyllä alueella koulutettujen ja toimivien arkkitehtien välillä. Hieman syvällisempi tulkinta saadaan, kun Ylimaula kertoo, että

[h]aluttiin pureutua paikalliseen perinteeseen, vuosisatojen aikana koeteltujen ja hyviksi havaittuihin menetelmiin, alettiin puhua inhimillisestä mittakaavasta, rehellisyydestä ja totuudellisuudesta³⁸³.

Toisin sanoen etsittiin 'antropologisia koodeja'. Tällä termillä Rebecca Kaufmann tarkoittaa todellisten tai kuviteltujen "juurien" etsintää³⁸⁴. Tämä pyrkimys realisoitui tiettävästi pääasiassa opiskelijoiden suorittamissa Pohjois-Suomen vanhan puurakennusperinteen tutkimuksissa. Niiden tuloksista "arkkitehdit löysivät uudelleen käsityksensä mittakaavasta, käsityötaidosta ja aidoista luonnon materiaaleista"³⁸⁵. Epäselväksi kuitenkin jää, miten näin hahmottuneesta rakentamisperinteestä syntyi voittopuolisesti punatiiliarkkitehtuuria.

Jos paikan hengen luominen on regionalismin keskeisin periaate, kuten Norberg-Schulz ja Frampton väittävät, lieene paikallaan lyhyesti tarkastella sitä, mitä tällä ilmauksella voidaan tarkoittaa arkkitehtuuriajattelussa.

'Paikan henki' voidaan kokea jonakin myyttisenä kokonaisvaltaisena arkkitehtonisena kokemuksena, jota ei voi analyttis-käsitteellisesti eritellä sen rikkoutumatta. Reijo Niskasaari antaa esimerkin tällaisesta tunne-elämäyksestä. Hän kertoo käynnistään Lewerentzin suunnittelemassa Klippanin kirkossa seuraavasti:

³⁸⁰ Frampton 1989, 124-125.

³⁸¹ Ylimaula 1993, 11.

³⁸² Väyrynen, Mika: "Oulunsalon kunnantalo", teoksessa Ylimaula et al. 1993, 39.

³⁸³ Ylimaula 1993, 10.

³⁸⁴ Broms, Henri: Paikan hengen semiotiikka – Itä-Euroopan sielua etsimässä, Helsinki University Press, Helsinki 1998, 38-39. Rebecca Kaufman esittää ajatuksen, että paikkoihin turismissa liitetään erilaisia koodeja, jotka hän jakaa neljään ryhmään: "Fantastinen" tarkoittaa sitä, että ihminen liittyy johonkin paikkaan unelmia, fantasioita ja näkyjä. "Symbolinen" vaikuttaa sellaisiin ihmisiin, jotka etsivät tapahtumia. Heille paikoista tulee jonkun tapahtuman symboli. "Antropologinen" selitettiin jo. "Käsinkosketeltava" tarkoittaa, että paikan symbolista tehdään käsinkosketeltava, kuten esimerkiksi Eiffel-tornin muotoinen lämpömittari (ibid., 38-40).

³⁸⁵ Ylimaula 1993, 10-11.

Kirkon sisäänkäynti on huomaamaton, sisätilaan tullaan hyvin tietoisesti ja oma-aloitteisesti pyrkien. ... Sisätilan hämäryys auttaa ihmistä keskittymään itseensä. Ulkopuoliset virikkeet jätetään oven ulkopuolelle. Tunnelmaltaan hämärässä diffuusissa tilassa voimakkain efekti syntyy veden tippumisesta lattian raossa olevaan altaaseen. Se ääni, joka syntyy pienten vesipisaroiden tippuessa, muodostaa suurimman osan arkkitehtuurista. Kaikki muu on rakennettu vain pitämään muut äänet poissa³⁸⁶.

Kuvatussa esimerkissä paikan henki rajoittuu yhteen rakennukseen, mutta sillä voidaan symbolisesti tarkoittaa paljon laajempiakin kohteita tai yksi rakennus saattaa symboloida kokonaisia kaupunkeja, kuten esimerkiksi Helsingin tuomiokirkko koko pääkaupunkia.

Sen selvittäminen, ovatko Oulun koulukuntalaiset onnistuneet luomaan paikan henkeä suunnittelemiinsa rakennuksiin, edellyttäisi empiirisiä tutkimuksia. Niihin ei kuitenkaan tässä yhteydessä ole mahdollisuuksia.

- (ii) Historismi-käsitteellä voi Alan Colquhoun mukaan olla ainakin kolmenlainen merkitys:
1. Se tarkoittaa ajatusta, että historia säätelee kaikkia yhteiskunnallis-kulttuurisia ilmiöitä, ja että niiden tulkintojen oikeellisuus on aina suhteellinen.
 2. Se tarkoittaa mielenkiintoa menneisyyden instituutioita ja perinteitä kohtaan.
 3. Rakennustaiteessa sillä tarkoitetaan historiallisten muotojen käyttöä suunnittelussa.

Kussakin määrittelyssä tarkastellaan 'historismia' eri kannalta: ensimmäinen on historianteoria, toinen kuvastaa asennoitumista ja kolmas kertoo taiteen teon tavasta³⁸⁷.

Monet arkkitehtuuriajattelijat olivat vielä 1600- ja 1700-luvuilla sitä mieltä, että korkeatasoista arkkitehtuuria syntyi, kun sen aikaansaamisessa noudatettiin muuttumattomia luonnonlakeja. Tarvittavat arkkitehtuurin säännöt voitiin johtaa muutamasta aksiomasta, jotka perustuivat luonnon havainnointiin. "Parasta arkkitehtuurissa oli se, joka oli lähellä luontoa, ja lähinnä luontoa olivat antiikin rakennukset"³⁸⁸. Historistinen näkemys kyseenalaisti tämän arkkitehtuuria säädelleen oppirakennelman. Ihmistä ja hänen luomiaan instituutioita voitiin tutkia vain niiden historiallisen kehityksen antamassa viitekehityksessä³⁸⁹. "Historioitsijat ryhtyivät tutkimaan yhteiskuntien menneisyyttä niiden itsensä takia eivätkä vahvistaakseen apriorisia lakeja ja hankkiakseen niille näyttöä..."³⁹⁰.

Nykykulttuurin, joka siis on historiallisen kehityksensä tulos, on mukauduttava siihen ilmeiseen asiantilaan, että se on yhteydessä historiaan ja että sillä itsellään on oma historiallinen muistinsa. Ongelmaksi muodostuu tällöin se, millä tavalla tämä kulttuurimuisti voi ilmetä tämän päivän rakennustaiteessa³⁹¹.

Colquhoun mielestä se ei ainakaan onnistu eklektismiin palaamalla. Eklektismi 1700- ja 1800-luvuilla onnistui muodostumaan ajankohtansa kulttuuriseksi symboliksi, koska sen aikaansaaminen perustui menneisyyden tyylien syvälliseen tuntemukseen ja niihin samastumiseen, jolloin tyylien alkuperäistä ideologiaa voitiin vääristellä. Rakennustaiteen luominen edellyttää kokemukseen perustuvaa tietämystä, tiettyä arkkitehtuuriajattelua. Tämä sisäinen tietämys on Colquhoun mielestä nykyisin puutteellista. Jos tänä päivänä yritetään löytää uudelleen rakennustaiteen menneisyyttä, joudutaan kurottumaan kuitun yli³⁹².

[S]en muodostavat 1800-luvun loppu ja 1900-luvun alku, jolloin [rakennustaide] menetti täysin kykynsä ilmaista täsmällisiä merkityksiä³⁹³.

Nykyisellä menneisyyden elvyttämisellä saadaan tavallisesti esiin vain kaikkein yleisimpiä ja merkityksettömiä viitteitä – vain "entisyyttä". Silloin myös vältetään menneisyyden kovin täsmällistä muistamista, koska tällä tavoin tuloksesta voi tulla nykyaikaisen talouselämän kulutustuote³⁹⁴.

³⁸⁶ Niskasaari, Reijo: "Itäistä pituutta – pohjoista leveyttä – Muistikuvia arkkitehtuurista", teoksessa Ylimaula et al. 1993, 26.

³⁸⁷ Colquhoun, Alan: Kolmenlaista historismia, teoksessa Nikula, Riitta (toim.): Modernismi – historismi. Suomen rakennustaiteen museo ja Rakennuskirja Oy, Helsinki 1989, 9.

³⁸⁸ Ibid., 12.

³⁸⁹ Ibid., 13.

³⁹⁰ Ibid., 15.

³⁹¹ Ibid., 32.

³⁹² Ibid., 32.

³⁹³ Ibid., 33.

³⁹⁴ Ibid., 33.

Monissa Oulun koulukunnan aikaansaannoksiin luettavissa rakennuksissa näyttää olevan eklektinen muotokieli: käytetään valikoivasti erilaisia historiallisia tyylihelainoja. Historismiin viittaa kenties selvimminkin karelialaismin eklektinen sovellutus, Ilpo Väisäsen suunnittelema Kalevala-hotelli.

Colquhoun mielestä kysymystä rakennustaiteen traditiosta ja sen seuraamisesta on asiallista tarkastella vain siten, että rakennustaidetta tutkitaan ja sovelletaan itsenäisenä taiteenlajina, jolla on oma esteettinen normistonsa. Nämä periaatteet ovat jäsentyneet historian ja kulttuurin muutoksen myötä prosessissa, joka on antanut niille niiden merkityksen³⁹⁵.

(iii) 'Postmodernismi' on merkitykseltään ja käytöltään ongelmallinen termi. Yleensä kulttuuri-kaudet ja tyylit nimetään historiallisesti jälkikäteen, koska vasta silloin pystytään näkemään, mikä niissä oli leimallista ja oleellista. Nimet 'postmoderni' ja 'postmodernismi' ovat sen sijaan annetut etukäteen tai ainakin olematta varmoja siitä, että moderni ja modernismi ovat jo ohittuneet. Ne ovat eräänlaisia "työnimiä", joita käytetään parempien nimien puutteessa. Kun halutaan puhua modernia seuraavasta kulttuurikaudesta, sitä kutsutaan yksinkertaisesti 'post-moderniksi' eli siis modernin jälkeiseksi kaudeksi. Ongelmalliseksi käyttö muuttuu vasta, kun termeille 'postmoderni' ja 'postmodernismi' pyritään antamaan täsmennyviä merkityksiä. Ei nimittäin ole mitenkään itsestään selvää, että modernia seuraa jokin homogeeniseksi hahmoteltavissa oleva kulttuurikausi, jota tultaisiin kutsumaan 'postmoderniksi'. Paljon todennäköisempää on, että modernia seuraavat eri suuntiin vievät kulttuuripyrkimykset, joista voimakkaimmat tulevat antamaan nimen koko uudelle kaudelle, mutta siitä ei tiedetä vielä riittävästi. Näin sanottaessa ei kuitenkaan tarkoiteta sitä, ettei sanojen merkitysten pintakerroksen alta voisi löytyä oleellisia ja merkittäviä ajatuksia ja ongelmanasetteluja, jotka ansaitsevat vakavaa pohdiskelua. Eräs tällainen on sen rakennustaidetyylin analysointi, joka kehittyi kansainvälisen tyylin rinnalle, ja jota on kutsuttu harhaanjohtavasti 'postmoderniksi'. Tämän tyylin tarkastelu sen omista lähtökohdista käsin lieenee hedelmällisempää kuin luokitella se suoraan "postmodernismin" sekavaan merkitysten kenttään kuuluvaksi³⁹⁶.

Altti Kuusamon mielestä manierismia³⁹⁷ voidaan pitää eräänlaisena valtatyylinä seuraavana jälki-ilmiönä. Jos sille hyväksytään ylihistoriallinen käyttö, se on klassismin ainainen opposentti: renessanssin vastailmiö, barokin jälki-ilmiö. Tässä mielessä eräitä funktionalismin jälki-ilmiöitä rakennustaiteessa voidaan pitää "manieristisinä". Kun funktionalismia seurasi historistinen tyylikausi, jonka tunnusmerkkinä oli manieristinen sekä-että -asenne, se sulatti itseensä toisilleen vastakkaisia tyylielementtejä³⁹⁸. Tätä taidesuuntausta on kutsuttu juuri 'postmodernismiksi'. Ensimmäisenä termiä lieenee käytetty Yhdysvalloissa 1960-luvulla arkkitehtuuria ja kirjallisuutta käsittelevissä keskusteluissa. Sieltä termin käyttö on sittemmin siirtynyt Eurooppaan³⁹⁹. Kuusamo näkee yhtäläisyyksiä termien 'manierismi' ja 'postmodernismi' merkitysten ja käytön välillä. Molempien sanojen tarkoittamat tyylit ovat maailmankuvaa mullistaneiden valtatyyliden jälki-ilmiöitä. Manierismissa, samoin kuin postmodernismissakin, siteerataan myös edeltäviä tyyliä tai käytetään omassa ilmaisussa hyväksi toisten medioiden ilmaisumahdollisuuksia. Lisäksi postmodernismi on sukua manierismille vielä siinä, miten siinä suhtaudutaan käytettyihin muotoihin. Siinä missä modernismissa sovelletaan karheitä muotoja ja puhutaan raakaa kieltä alkuperäisyyden vaikutelman voimistamiseksi, postmodernismissa kokeillaan

³⁹⁵ Ibid., 35.

³⁹⁶ Vastaavasta termien ongelmallisesta käytöstä hyvän vertailukohdan tarjoaa kirjainlyhenne 'ufo', joka tulee sanoista 'unidentified flying object', tunnistamaton lentävä esine. Ilmaisulla halutaan luokitella käsitteellisesti tunnistamaton lentävä objekti sanomalla sitä 'ufoksi'. Jos sitten tästä ufosta saadaan riittävästi tietoa sen identifioimiseksi, sitä ei enää voi perustellusti kutsua 'ufoksi', vaan sille on annettava jokin asiaankuuluva oma nimi.

³⁹⁷ Manierismi oli jälkirenessanssin tyylikausi vuosina 1520–1600. Altti Kuusamon mukaan se liittyi tiiviisti renessanssin antiikki-innostukseen ja siinä kehiteltiin renessanssin kauneuskäsityksiä äärimmilleen. "Manieristit hajauttivat ja mutkistuttivat kuvan sommitelman, he piirsivät vartaloit teennäisiin, vaikeisiin ja pintaan pakotettuihin asentoihin, he veivät kuvatilalta syvyysulottuvuuden, he mutkistuttivat allegorisia kuvaohjelmia, pitivät virtuoosimaisuudesta sen itsensä vuoksi; lyhyesti, he pyrkivät tietoiseen keinotekoisuuteen" (Kuusamo, Altti: Kuvien edessä – esseitä kuvan semiotiikasta. Gaudeamus, Helsinki 1990, 149). 'Manierismista' on puhuttu myös rakennustaiteen yhteydessä. Esimerkiksi Laurenzianan kirjastorakennuksessa, jonka Michelangelo suunnitteli Firenzeen, on luovuttu harmonisten mittasuhteiden käytöstä ja siinä on pylviäitä, joilla ei ole mitään kantavaa tehtävää. Giulio Romano suunnitteli puolestaan Mantuaan Palazzo del Ten. Sen suunnittelussa ei ole myöskään piitattu mistään klassisista arkkitehtuurisäännöistä. Euroopan keskeisemmissä osissa, kuten Englannissa, manieristiset rakennustaidepiirteet syntyivät usein klassisten sääntöjen vääryntymärrysten ja gotiikan omaksumisen yhteisvaikutuksena (Kallio et al. (toim.): Taiteen pikkujättiläinen. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1995, 398).

³⁹⁸ Kuusamo 1990, 149.

³⁹⁹ Kotkavirta, Jussi ja Sironen, Esa: Modernin maailman tuleminen, teoksessa Kotkavirta, Jussi ja Sironen, Esa (toim.): Moderni/Postmoderni. Tutkijaliitto, Helsinki 1989, 24.

rajoja kitschin suuntaan⁴⁰⁰. Kuusamo tiivistää vielä:

Älyllinen etäännytytys, tietoisuus historiasta, ironiset sivumerkitykset (konnotaatiot), vastakkaisten ilmaistavien elementtien yhteensaattaminen, paradoksit ja tietoinen pyrkimys monimerkityksisyyteen yhdistävät postmodernisteja manieristeihin⁴⁰¹.

Kuusamon suorittaman terminologisen merkitysanalyysin tulos saa vakuuttumaan siitä, että puhuttaessa tietystä funktionalismin jälkeisestä taidetyylistä, sitä on osuvampaa kutsua merkitykseltään diffuusin termin 'postmodernismi' asemesta 'manierismiksi', ja erotuksena aiemmista manieristisistä kausista tätä viimeisintä 'uusmanierismiksi'. Näin tullaankin tekemään ainakin tässä tutkimuksessa.

Termin 'postmoderni rakennustaide' käytön tunnetuimpia markkinoijia lienevät Robert Venturi ja Charles Jencks. Edellä sanotun perusteella Jencksin käyttämä termi muunnetaan muotoon 'uusmanieristinen rakennustaide'. Hänen mukaansa modernin rakennustaiteen "univalenssia" eli yksiulotteisuutta, historiattomuutta ja rationalismia vastaan on asetettava "polyvalenssi": semioottinen kompleksisuus, kontekstuaalisuus, tyylillinen pluralismi ja eklektismi⁴⁰². Jencks perustelee siirtymistä vapaaseen tyylilliseen lainailuun sillä, että sellainen merkitysten yhtenäinen ja sitova järjestelmä, johon rakennustaiteen yhtenäistyyli voisi perustua, on kadonnut teollisista yhteiskunnista. Siksi rakennustaiteen luomisessa on ammennettava historiallisista semanttisista potentiaaleista, jotka ovat vapaasti käytettävissä tyylin sallimiin ironisiin leikkeihin⁴⁰³.

Oulun koulukuntaan kuuluneet arkkitehdit hyväksyivät luultavasti pääasiassa Jencksin hahmotteleman näkemyksen uusmanieristisesta tyylistä. Sen omaksumiseen vaikutti Tapio Rönköharjun mukaan osaltaan Suomen arkkitehtien johtohahmojen enemmistön nuiva suhtautuminen Oulun koulukuntalaisten pyrkimykseen, koska "[s]e pakotti oululaisarkkitehdit etsimään mallia ja inspiraatiota muualta, ja niitä löydettiin ensisijaisesti kansainvälisistä arkkitehtuurilehdistä..."⁴⁰⁴. Tämän väitteen oikeellisuudesta näyttää todistavan ainakin *Arkkitehtuurin Oulun koulu* -teoksessa esitetty pääasiassa uusmanieristinen julkisivukuvakavalkadi, joka perustuu Ilpo Okkosen ottamiin valokuviin⁴⁰⁵.

Saatavilla olleen aineiston valossa näyttäisi siltä, että Oulun koulukunnan arkkitehtuuriajattelun todellinen painopiste oli kansainvälisessä uusmanieristisessä tyyliässä, joka Jencksin tulkinnan mukaan hyväksyy muun muassa tyylillisen pluralismin ja eklektismin hyväksikäytön. Tulevien tutkimusten osoittettavaksi jää joko tässä esitetyn näkemyksen oikeellisuuden vahvistaminen tai sen kumoaminen; samoin kuin sen selvittäminen, oliko Oulun koulukunnan arkkitehtuuriajattelussa kriittistä regionalismia lainkaan.

33. RAKENNUS ARKKITEHTUURINA MODERNISSA

Tämän tutkimuksen filosofisen osuuden peruskysymykseksi asetettiin ongelma, miten rakennus voi olla arkkitehtuuria? Arkkitehtuurinfilosofian tehtävänä on yrittää esittää perusteltu ja jäsenneily käsitys siitä, millaisia entiteettejä rakennukset ovat arkkitehtuurin objekteina. Arkkitehtuurinobjektin olemistapaan liittyvien ongelmien ratkominen kuuluu filosofisen ontologian piiriin. Rakennuksella on arkitodellisuudessa ensisijaisesti käyttövälineen rooli, mutta kulttuurisena siihen liittyy myös esittä-

⁴⁰⁰ Kuusamo 1990, 150-151.

⁴⁰¹ Ibid., 151.

⁴⁰² Kotkavuori et al. 1989, 25.

⁴⁰³ Ibid., 26-27.

⁴⁰⁴ Rönköharju, Tapio. Uusmanieristista tyyliä edustavia rakennuksia on esitetty monissa kansainvälisissä arkkitehtuurijulkaisuissa. Niistä sen myös Oulun koulukuntalaiset kertomuksensa mukaan omaksuivat.

⁴⁰⁵ Suomessa Mirja Sassi kirjoitti melko kattavan esityksen aiheesta teoksessaan *Modernismi murtuu – Postmodernismi kulttuuriasenne muuttaa arkkitehtuuria, kuvataiteita ja muotoilua – Miksi ja miten ?* (Rakennuskirja, Helsinki 1985). Kysymys ei ole tieteellisestä tutkimuksesta vaan "kulttuuriraportista", mielipidekirjasta, jonka laatija on omien sanojensa mukaisesti enemmän kulttuurin käyttäjä kuin sen tekijä. Perusväitettään Sassi ei ymmärtääkseni kykene osoittamaan todeksi ennen kaikkea siksi, ettei hänellä ole riittävää kuvausta siitä modernismista, jonka murtumisesta hän kuitenkin puhuu. Hän on kiinnostuneempi oletetun murtumisen mahdollisista seuraamuksista. Uusmanierismin tiennäyttäjiä Sassi sen sijaan kuvaa ansiokkaasti. Heistä esitellään muun muassa Robert Venturi, Charles Moore, Michael Graves ja Frank O. Gehry. Näiden oppi-isäksi Sassi nimeää Luis Kahnin. Reima Pietilän esittely tässä ryhmässä ei vaikuta perustellulta. Häntä tuskin voidaan pitää uusmanieristisen tyylin edustajana. Toimiessaan Oulun yliopiston professorina Pietilä vaikutti oppilaisiinsa opetuksensa kriittisellä sisällöllä eikä niinkään omien töittensä seurattavalla esimerkillä, kuten monet ovat todistaneet (ks. esimerkiksi Ylimaula 1993, 2 ja Sassi 1985, 171).

vä ja kommunikatiivinen tehtävä. Taideteosten tapaan rakennukset voivat toimia merkkeinä, jotka viittaavat itseensä ja itsensä ulkopuolella olevaan todellisuuteen. Tätä tutkimuksen osa-aluetta on tapana käsitellä semiotiikassa, joten tässäkin tutkimuksessa näissä kysymyksissä seurataan soveltaen pääasiallisesti Lauri Routilan semioottista taideteoriaa ja Nelson Goodmanin symboliteoriaa. Lopuksi tarkastellaan merkitysoyhtymistä, semanttisesti, rakennusta arkkitehtuurina.

33.1 Modernin rakennuksen ontologia

Kysymystä ihmisen tiedostuksesta riippumaton todellisuuden olemassaolosta ja ihmisen mahdollisuudesta saada siitä totuudenmukaista tietoa pidetään filosofisen ontologian ongelmana. Vaikka analyttisen filosofian kannattajat suhtautuvat usein kriittisesti mielekkään ontologian harjoittamisen mahdollisuuteen, olemassaoloa koskevia periaateongelmia kohdataan jatkuvasti tieteessä ja arkielämässä. Esimerkiksi tieteellisissä tutkimusohjelmissa joudutaan yleensä tekemään ontologisia ennakko-oletuksia tutkimuskohteen lähtökohdista ja perusluonteesta. Niinpä kulttuurin ontologian tehtävänä on esimerkiksi tarkastella järjestelmällisesti sellaisia perustavia ongelmia, joiden ratkaisujen tulokset tekevät mahdolliseksi tieteellisen tutkimisen⁴⁰⁶.

Tässä tutkimuksessa sovelletaan Niiniluoto-Popperin jo aikaisemmin esiteltyä kolmen maailman ontologista teoriaa. Ajatusrakennelma on ymmärrettävä hypoteesiksi, jonka pätevyyttä voidaan mitata sillä, missä määrin se onnistuu antamaan selvyttä arkkitehtuurin erityislaatuun ja olemaan samalla sopusoinnussa muiden maailmaa koskevien tieteellisten ja filosofisten käsitysten kanssa.

Ongelman asettelussa muotoiltiin ontologinen probleema seuraavaksi: Miten yksi ja sama objekti voidaan ymmärtää yhtäaikaaisesti sekä käyttöesineeksi että taideteokseksi, vaikka jälkimmäistä pidetään yleensä itsetarkoituksellisenä eikä välineenä, jota taas edellinen nimenomaan on? Kulttuurisena ennakkoehtona on tällöin, että rakennus voi ylipäättään toimia taideteoksena.

Kun ongelman ratkaisuun pyritään, rakennuksen tarkastelussa arkkitehtuurin objektina on hyödyllistä tehdä ero eri todellisuuden piirien välillä. Rakennus on aineellinen muodostuma, joka kuuluu sellaisenaan Popperin maailmaan 1. Mutta työn ja muiden sosiaalisten käytäntöjen tuotteena, kulttuurin merkitysjärjestelmiin kytkeytyvänä yksikkönä se kuuluu samanaikaisesti myös maailmaan 3⁴⁰⁷. Popperin itsensä mielestä maailma 1 ja maailma 3 voivat olla keskinäisessä vuorovaikutuksessa vain yksilöllisen tietoisuuden eli maailma 2:n välityksellä⁴⁰⁸. Luonnon materiaalit muutetaan kulttuuriesineiksi pelkäämällä yksilöiden tietoisuuden ja suunnitelmallisen toiminnan avulla. Tietyn artefaktin on ensin täytynyt representoitua sen suunnitelleen ihmisen mielessä ennen kuin se on voitu tuottaa. Näin maailma 1:n olio voi siis muuttua maailma 3:n olioksi. Toisaalta tehtäviin suunnitelmiin vaikuttavat jo olemassa-olevat artefaktit ja niistä yhteisössä aiheutuneet kulttuuriset odotukset sekä tuotanto-organisaation asettamat teknis-taloudelliset rajoitukset, jotka vaikuttavat ainakin välillisesti siihen, miten luontoa voidaan muokata. Näin puolestaan maailma 3 vaikuttaa maailmaan 1⁴⁰⁹.

33.11. Rakennus maailmassa 1

Rakennukset ja kaikki muutkin materiaaliset artefaktit kuuluvat, kuten sanottu, fysikaalisia ominaisuuksia omaavina objekteina maailma 1:een. Kaikilla maailma 1:n olioilla on havaittavia ja aistittavia fysikaalisia ominaisuuksia: massa ja fyysiset ominaisuudet, kuten korkeus ja keveys, geometrinen muoto ja väri. Näitä ominaisuuksia on hyödynnetty kulttuureissa monissa teknisissä sovellutuksissa. Rakentamisessa yksinkertaisimpia näistä ovat olleet erilaiset kevyet suojat ja katokset sadetta vastaan. Varsinainen 'rakennus' määriteltiin tässä tutkimuksessa jo aikaisemmin muodon rajaamaksi tilaksi, joka on rakennettu sitä ympäröivään laajempaan tilaan. Teknisemmin spesifioiden rakennus koostuu, kuten on jo kerrottu, muun muassa kantavasta rungosta ja siihen tukeutuvasta, rakennusosista rakentuvasta vaipasta, jotka antavat sille sen ominaisuuden. Tämä puolestaan rajaa käyttötilan, jota on lisäksi artikuloitu erilaisilla jakavilla rakenteilla. Kun vielä vaippaan tehdään ikkuna-aukot, lisätään kosteuden- ja lämmöneristys vaippaan ja perustuksiin sekä hankitaan lämmitys- ja muut tarvittavat tekniset järjestelmät, joista osa liitetään asemakaavalliseen infrastruktuuriin, onkin saatu aikaan raken-

⁴⁰⁶ Niiniluoto 1990, 8-10.

⁴⁰⁷ Niiniluoto 1990, 23 ja Kalanti, 47.

⁴⁰⁸ Niiniluoto 1990, 30.

⁴⁰⁹ Kalanti, 47.

nus sellaisena teknisenä rakennelmana, jollaisena se teollistuneissa kulttuureissa tunnetaan.

Rakennus on teknisenä konstruktiona sen vaipan rajaama fysikaalinen järjestelmä. Vaippa muodostaa rakennuksen sisäisen termodynaamisen järjestelmän rajapinnan suhteessa ulkoiseen ympäristöön. Tämä järjestelmäraja säätelee sitä, miten paljon energiaa ja materiaa rakennus vaihtaa ympäristönsä kanssa. Mikäli kosteus- ja lämmöneristys ovat valmistetut onnistuneesti, rakennuksen sisälämpötila on suhteellisen riippumaton ulkoympäristön lämpötilavaihteluista. Termodynaamisen stabiiliuden ylläpito vaatii kuitenkin runsaasti käyttöenergiaa. Ihmisen kannalta teknisesti tuotettu ja yllätyksettömästi suunnilleen samanlaisena pysyvä fysikaalinen sisäympäristö tarjoaa ilmeisiä etuja: organismin ei tarvitse jatkuvasti työskennellä vain tuottaakseen lämpöenergiaa. Toiminta helpottuu olennaisesti, kun toimintaympäristössä ei sada eikä tuule ja valaistuskkin on riippumaton luonnonvalon vaihteluista.

Rakennuksen monia fysikaalisia ominaisuuksia voidaan käyttää hyödyksi kulttuurissa, mutta kaikki niistä eivät ole olennaisia rakennuksen kulttuuristen funktioiden kannalta. Joskus rakennusten materiaalisuudesta on vain haittaa, kuten esimerkiksi silloin, kun vanhasta ja käyttökelvottomasta rakennuksesta ei päästä muuten eroon kuin purkamalla se. Tämä toimenpide itsessään vaatii työtä ja muita yhteiskunnan voimavaroja. Lisäksi jätteeksi muuttunut rakennus on kuljetettava ja varastoitava jonnekin. Fyysisillä rakenteilla on pelkästään fyysisyytensäkin takia oma yhteiskunnallinen pakottavuutensa, koska ne voivat olla sekä mahdollistavia että rajoittavia puitteita, jotka periytyvät edellisiltä sukupolvilta ja muodostavat osaltaan niitä tekijöitä, joihin olemassa olevat ihmiset joutuvat väistämättä suhtautumaan.⁴¹⁰

33.12. Rakennus maailmassa 2

Maailma 2 muodostuu yksilöiden tietoisuuksien ”subjektiivisista kokemuksista”⁴¹¹. Fyysiset rakenteet eivät siten sinänsä kuulu maailmaan 2, mutta ne saattavat osallistua maailma 2:een kuuluvien mentaalisten tilojen ja toimintataipumusten ylläpitämiseen. Näitä taipumuksia ja mentaalisia tiloja on pidettävä ”todellisina”, koska ne pystyvät kausaaliseen vuorovaikutukseen maailma 1:n objektien kanssa⁴¹².

Kielen oppimisen ohella esineillä, niillä leikkimisellä ja myöhemmin niiden avulla työskentelemisellä on olennainen osuus ihmisen kehityksessä. Tuloksena on muun muassa itsetietoisuuden syntyminen ja kognitiivisten rakenteiden kehittyminen, jotka ovat puolestaan välttämättömiä välineitä kulttuurisessa oppimisessa ja sosialisatiossa. Ihmisaivot ja -mieli kehittyvät kielen synnyn aiheuttaman evolutiivisen valintapaineen alaisina, kuuluu eräs Popperin hypoteesi. Siten maailma 2 on osaltaan maailma 3:n tuote⁴¹³.

Minätietoisuuden ylläpitämisen lisäksi materiaalisilla artefakteilla on toisellakin tavalla suhde maailmaan 2, sillä ne representoituvat muistikuvina maailmassa 2. Sen sisältämiin subjektiivisiin kokemuksiin kuuluvat myös havainnot ja toiminnan kautta saadut kokemukset esineistä, rakennuksista ja luonnonmuodoista. Nämä jättävät muistijälkensä ihmisen tietorakenteisiin, erityisesti sisäisiin malleihin, joissa ne ovat odotuksina ja suunnitelmina vaikuttamassa tuleviin havaintoihin ja toimintapyrkimykseen⁴¹⁴.

Tämän tutkimuksen aiheen kannalta on syytä ottaa huomioon, että sisäiset mallit ohjaavat myös ihmisen roolikäyttäytymistä, oli sitten kysymys käyttäjän tai tekijän rooleista.

33.13. Rakennus maailmassa 3

Rakennukset ja muut fyysiset rakennelmat eivät vaikuta psyykkisiin tiloihin ja sosiaalisiin organisaatioihin pelkästään maailmaan 1 kuuluvan fyysisyytensä takia, vaan myös siten, että ne toimivat maailman 3 jäseninä. Tämän maailman sisältönä ovat ihmisen luomat abstraktit oliot, materiaaliset artefaktit sekä sosiaaliset instituutiot. Nämä entiteetit voidaan vielä erottaa toisistaan jakamalla ne ’ruumiillistuneisiin’ ja ’ei-ruumiillistuneisiin’ objekteihin. Rakennus kuuluu ymmärrettävästi edellisiin ja on yhtä aikaa maailmojen 1 ja 3 jäsen.

⁴¹⁰ Ibid., 38-39.

⁴¹¹ Popper, Karl: Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University Press, Oxford 1972, 106 (sit. Niiniluoto 1990, 17).

⁴¹² Niiniluoto 1990, 17.

⁴¹³ Ibid., 18.

⁴¹⁴ Kalanti, 42.

Maailma 3:n ontologinen piiri on varsin laaja ja siihen kuuluu monenlaisia olioita. Rakennuksen ontologisen statuksen tarkemmaksi määrittämiseksi kuin vain sanomalla, että se kuuluu myös maailma 3:een, tarvitaan avuksi käsitteellisiä apuvälineitä. Tällainen voisi olla esimerkiksi 'aspektin' eli 'näkökohdan' tai 'näkökulman' käsite.

'Näkökulmalla' tarkoitetaan käytettävän käsitejärjestelmän soveltamista tarkasteltavaan kohteeseen. Näkökulma objektiin syntyy siitä tietystä tavasta, jolla se käsitteellistetään, miten siitä puhutaan ja miten sitä käytetään. Kohde konstruoituu lisäksi erilaisiksi entiteeteiksi riippuen siitä, millaiseen kontekstiin se asetetaan. Kustakin näkökulmasta paljastuu tietty aspekti, näkökanta tarkasteltavasta artefaktista. Kun mitä tahansa objektia tarkastellaan, sitä tarkastellaan aina jostakin näkökulmasta.

Tarkasteltaessa rakennusta tämän tutkimuksen tarpeisiin tarvittavat näkökulmat voidaan jakaa ainakin kahteen eri kategoriaan: tietopainotteiseen ja intressipainotteiseen. Edellisessä jakoperusteena ovat ne käytettävissä olevat ja niistä valitut tieto- ja/tai tutkimusalueet, joiden valossa tutkimusobjektia tarkastellaan. Tilannetta voisi havainnollistaa kuvittelemalla ensin (A) objektin ympärille piirrettyä kaksiulotteista ympyrätasoa, joka on jaettu sektoreihin tutkimusaloittain, jolloin ne edustaisivat objektin tietopainotteista lähestymistä. Sijoittamalla sitten (B) objekti tarkastelutasoineen kolmiulotteiseen avaruuteen siihen voitaisiin lisätä halutut intressipainotteiset näkökulmat, kuten tässä tapauksessa käyttäjän ja sille "vastakkaisen" tekijän näkökulmat. Esimerkiksi Timo Kalanti ehdottaa Umberto Econ ajatusta modifioiden, että rakennusta materiaalisena artefaktina voitaisiin tarkastella tasolla (A) hedelmällisesti viidestä eri näkökulmasta. Nimittäin (1) fysikaalis-teknisestä ja tarpeen tyydyttämisen; (2) sosioteknisestä; (3) ekonomisesta sekä (4) symbolisesta näkökulmasta, jonka erikoistapaus on (5) esteettinen tai täsmällisin, taidenäkökulma. Näistä näkökulmista materiaalisesta artefaktista paljastuvat esimerkiksi seuraavat aspektit: (i) käyttöväline, tekninen rakennelma; (ii) kommunikaatiokanava; (iii) taloudellinen hyödyke; (iv) kulttuurinen symboli ja (v) taideteos⁴¹⁵.

Tarkasteluavaruuteen (B) sijoitetuista näkökulmista paljastuvat niitä vastaavat aspektit siten, että käyttäjän näkökulma ilmenee käyttövälineenä ja voidaan käsitellä yleensä aspektien (i) ja (ii) yhteydessä. Kokijan näkökulma ilmenee sekä kulttuurisena viestinä, jolloin sitä voidaan käsitellä aspektin (iv) yhteydessä, tai taideteoksena, jolloin aspekti (v):n tarkastelu on sopiva käsittely-yhteys. Tekijän näkökulmasta rakennuksesta ilmenee rakennusteos, jota voitaneen tarkastella aspektien (i) ja (iv) yhteydessä, tai rakennustaideteos, jolloin sen tarkoituksenmukainen tarkasteluyhteys on aspekti (v). Tarkastelen lyhyesti seuraavassa edellä mainittuja аспектеja kutakin erikseen. Pyrin samalla ottamaan huomioon myös tekijän ja käyttäjän näkökulmat:

(i) Rakennus käyttövälineenä ja teknisenä rakennelmana

Rakennusta teknisenä järjestelmänä ja rakennelmana on jo käsitelty silloin, kun sitä tarkasteltiin maailma 1:n oliona. Käyttövälineenä sitä tullaan tarkastelemaan tarkemmin seuraavassa luvussa ja aspektin (iii) käsittelyn yhteydessä. Jälkimmäisessä tapauksessa eli taloudellisena arvoesineenä rakennus on yhteiskunnallinen aikaansaannos ja sellaisena maailma 3:n olio.

(ii) Rakennus kommunikaatiokanavana

Rakennuksella massiivisena kappaleena on tiettyjä fysikaalisia ominaisuuksia: se heijastaa ja absorboi sekä mekaanista aaltoliikettä, kuten ilmavirtauksia ja ääniaaltoja että sähkömagneettista säteilyä, kuten valoa. Näiden rakenteellisten ominaisuuksiensa vuoksi sen fyysisiä rakenteita voidaan käyttää muun muassa havainnoivan subjektin aistien vastaanotettavaksi tarkoitettun informaation säätelyyn sekä tämän itsensä lähettämän informaation kontrolliin. Rakennuksen fyysisiä rakenteita voidaan siis käyttää psykososiaalisen säätelyn välineinä. Sijoittaminen tilaan ja prokseeminen etäisyys ovat ympäristöllisiä säätelykeinoja. Niiden lisäksi voidaan käyttää tilaa rajoittavia elementtejä kommunikaation välineinä tai esteinä. Näitä keinoja käytetään pyrittäessä säätelämään eristäytymistä tai lähestymistä. Siis, kenen kanssa kommunikoidaan, kuinka formaalisella tasolla vuorovaikutussuhde tapahtuu, ja kuinka paljon ja minkä tyyppistä tietoa toivotaan saatavan muilta⁴¹⁶.

Sosiaalinen vuorovaikutus perustuu tavallisimmin kommunikaatiolle. Fyysiset rakenteet, jotka muodostavat sille kanavan, ovat kommunikaation onnistumisen kannalta välttämättömiä. Tekijä valmistaa ne ja käyttäjinä ovat kommunikaation osapuolet, joten mitään oleellista intressien ristiriitaa tuskin

⁴¹⁵ Vrt. Kalanti, 37 ja Eco, Umberto: A Theory of Semiotics. Indiana University Press, Bloomington 1979.

⁴¹⁶ Kalanti, 40 ja Horelli 1982, 27, 55 ja 162.

esiintyy tekijän ja käyttäjän välillä.

(iii) Rakennus taloudellisena hyödykkeenä

Rakennuksella on yleensä taloudellinen vaihtoarvo. Markkinoiden muodostamassa järjestelmässä mikä tahansa hyödyke voidaan vaihtaa mihin tahansa toiseen hyödykkeeseen sillä olevan vaihtoarvon perusteella. Kun markkinoilla tunnetaan tarjolla olevien tavaroiden vaihtoarvot tietyn hyödykkeen arvo voidaan ilmaista vertaamalla sitä muiden hyödykkeiden arvoon. Hyödykkeen vaihtoarvo syntyy talousjärjestelmän puitteissa, joten se on sosiaalinen konstruktio. Se on verrannollinen hyödykkeen tuottamiseen vaadittujen uhrausten määrään, ja se muodostuu tavallisesti tuotantotekijämarkkinoilla. Näin määräytynyt vaihtoarvo voidaan ilmaista ja mitata rahayksiköillä⁴¹⁷.

Tekijällä ja käyttäjällä/kokijalla saattaa olla erilaisia intressejä rakentamiseen nähden. Tekijä aikaansaa rakennuksen käyttämällä kulloinkin tarvittavia, jalostettuja luonnonvaroja ja muuttamalla tiettyä olemassa olevaa ympäristöä. Tällöin rakennukselle syntyy tekijän kannalta taloudellista arvonlisää. Jos käyttäjä/kokija on samanaikaisesti sitoutunut symbolisesti tai aineellisesti samaan ympäristöön, rakentamisen seurauksena voi olla konflikteja. Niiden vähentämiseksi tai estämiseksi uusia rakennushankkeita olisikin järkevää tarkastella ekonomisen lisäksi ainakin ekologisesta ja sosiokulttuurisesta näkökulmasta.

Rakennus valmiina taloudellisena hyödykkeenä sijoittuu markkinoille muiden hyödykkeiden joukkoon ja toimii siellä periaatteessa kuten nekin.

(iv) Rakennus kulttuurisena symbolina

Rakennukset ja muut rakennelmat voivat toimia vuorovaikutuksen säätelyssä, paitsi fysikaalisten ominaisuuksiensa takia kommunikaatiokanavien muodostamisen luojina tai esteinä, myös ilmaisuina kulttuuristen konventioiden ansiosta. Artefaktien järjestelmän osina, irralliset fyysiset kappaleet voivat muuttua kulttuurisiksi yksiköiksi, joilla on symbolinen arvo. Niistä tulee silloin kulttuurisesti merkityksellisiä ilmaisuyksiköitä, merkkejä. Yksikertaisimmillaan materiaallinen artefakti toimii inhimillisessä kulttuurissa merkkeinä joko signifioidessaan käyttötapoja, jotka se mahdollistaa tai edustaessaan tiettyä artefaktien joukkoa, jonka jäsen se itse on⁴¹⁸. Ensimmäisessä vaihtoehdossa ensisijaisesti toimivaksi suunnitellun artefaktin käyttö on mahdollista vain siksi, että artefakti on tulkittu merkiksi. Toisessa vaihtoehdossa artefaktin signifikaatiotapa on ostensio: luonnon tai kulttuurin tuottama objekti nostetaan esiin ja esitetään sen luokan ilmaisuna, jonka jäsen se on. Silloin kun vain osa objektista on valittu ilmaisemaan koko objektia, kyseessä on näytteen valinta, eksemplifikaatio⁴¹⁹.

(v) Rakennus taideteoksena

Materiaalisten artefaktien symbolisen näkökulman erityistapaus on esteettinen aspekti. Esteettinen on artefaktin itseviittavuutta, missä artefakti on merkinä omista rakenteistaan. Esteettinen aspekti näyttäisi siten palautuvan eksemplifikaatioon. Kaikki esteettisestä näkökulmasta havaittavat objektit eivät nekään ole taideteoksia, vaan niiden ilmenemisen ja tunnistamisen edellytyksenä on taidenäkökulmasta suoritettu tarkastelu. Tässä yhteydessä on hyödyllistä tehdä ero kirjaimellisen ja metaforisen eksemplifikaation välillä. Kun artefakti viittaa ominaisuuksiinsa, jotka sillä on vain metaforisesti, kysymyksessä on metaforinen eksemplifikaatio. Tämä luonnehtii kaikkia taideteoksia, kuten muun muassa rakennustaiteen kohteita: esimerkiksi goottilainen katedraali saattaa ilmaista metaforisesti tasapainoa ja ylevyyttä⁴²⁰.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan myöhemmin rakennusta taideteoksena nimenomaan Goodmanin symboliteoriassa, josta saadaan melko ylimalkainen määrittely: objekti on taideteos, jos ja vain jos se ensisijaisesti tai tavanomaisesti toimii taideteoksena. Se jättää edelleen epäselväksi sen, mikä olio taideteos on, vaikka tarkastelun kohteena on juuri tämän olion ontologia.

33.13.1 Taideteoksen olemassaolo merkkeinä

Taidefilosofia voi herättää kysymyksen: mikä olio taideteos on? Muun muassa Lauri Routila vastaa

⁴¹⁷ Kalanti, 45.

⁴¹⁸ Eco 1979, 177.

⁴¹⁹ Kalanti, 42-43.

⁴²⁰ Kalanti, 44.

taideteoriassaan⁴²¹, että “[t]aidetta ei olisi, ellei olisi taideteoksia”⁴²². Mutta mitä hänen mielestään siten taideteokset ovat? Vastaus on kaksitahoinen: yhtäältä taideteokset ovat fyysisiä esineitä, toisaalta taas merkkejä. Tai täsmällisemmin ilmaistuna: fyysiset esineet toimivat merkkeinä⁴²³.

Merkin olemisesta Routila kirjoittaa Peircen hengessä asettaen kuitenkin interpretantin sijalle interpretaattorin:

Jokainen merkki on siten, että se viittaa johonkin. Johonkin viittaaminen kuuluu merkin olemistapaan tai -rakenteeseen. Merkki voi viitata johonkin, ja ainoastaan jos se on esillä; sitä vastoin sen, mihin merkki viittaa, ei tarvitse olla esillä... Merkin olemisrakenteeseen kuuluu [1] olemassaoleva esine, joka toimii merkkinä, samoin [2] se, että merkki viittaa johonkin... Lisäksi merkin olemisrakenteeseen kuuluu aina [3] ihminen, jolle merkki viittaa johonkin, merkin interpretaattori. Merkki on siis olio, joka viittaa jollekin johonkin.⁴²⁴

Sanoessaan taideteosta ‘merkiksi’ Routila tarkoittaa, että taideteos on taiteilijan lähettämä esteettisen viesti vastaanottajalle. Viestin tulee olla sellainen, että vastaanottaja voi sen havaita. Siksi taideteoksella on oltava maailma 1:een kuuluva aineellis-esineellinen perusta, esteettisen viestin mediumi⁴²⁵; “taideteosta ei olisi, ellei olisi fyysistä esinettä, joka ‘toimii’ tai on taideteoksena”⁴²⁶. Taiteilijan kannalta tämä merkitsee käytännössä sitä, että taideteoksen mediumi on muotoiltava esteettiseksi viestiksi, jolloin uusi taideteos on syntynyt.

Routila määrittelee taideteoksen

...[ihmisen luomaksi] esineeksi tai asiantilaksi, joka ilmenee aineellisessa todellisuudessa ja ”sanoo” tai ilmaisee aineellisella hahmollaan jotakin⁴²⁷.

Tämä määritelmä on luokitteleva: Se erottelee taideteoksen luonnonolioista olemalla artefakti ja useimmista muista kulttuuriolioista olemalla merkki. Muista merkeistä taideteos eroaa, koska se viittaa symbolisesti elämäntodellisuuteen ja ikonisesti siten, että sen merkitys on olioistanut merkin aineelliseen hahmoon.

Perinteisissä taidefilosofisissa pohdintoissa kiinnitettiin yleensä huomiota vain yhteen niistä kolmesta suureesta, jotka määrittävät taidetta kulttuuri-ilmionä. Nämä ovat tekijä, taiteilija, teos itse ja vastaanottaja. Esitetyt teoriat keskittyvät yksi kerrallaan johonkin näistä suureista. Tuloksena oli aina jossain suhteessa yksipuolisia esteettisiä teorioita. Tilanne muuttuu, jos otetaan huomioon nämä kaikki kolme yhtä aikaa samanarvoisina ja tiedostetaan, että taideteos ei vain ole, vaan tapahtuu: “että se realisoituu inhimillisessä elämäntodellisuudessa; että se on esine, joka tuotetaan ja konsumoidaan, lähetetään ja vastaanotetaan”⁴²⁸.

Esteettisen prosessin kokonaistapahtumaa voidaan kuvata kaaviolla, jossa on kolme toisiinsa liittyvää

⁴²¹ Routila käsittelee taidefilosofiaa ja semiotiikkaa fenomenologisessa viitekehyksessä. Semiotiikkaa sovelletaan kuitenkin kaikkien filosofisten pääkoulukuntien ajattelussa. Siten esimerkiksi käsityksen taideteoksesta merkkinä jakavat monien suuntausten edustajat. Sen sijaan muun muassa termit ’myötäesittäminen’ ja myötätodellisuus’ kuuluvat selvästi fenomenologiseen termistöön. Sovellan Routilan ajattelua tähän tekstiin silloin, kun se sopii asiayhteyteen, ja yritän samalla varmistua siitä, että sanottu mahtuu myös analyttisen filosofian käsitekehykseen. Routilan taidefilosofiaa olen käsitellyt laajemmin esseessäni Eskola 2003.

⁴²² Routila 1986, 47.

⁴²³ Ibid., 46-47

⁴²⁴ Routila, Lauri: Taide, kieli ja taiteen kieli. Teoksessa Envall, Markku, Kinnunen, Aarne ja Sepänmaa, Yrjö: Estetiikan kenttä. Porvoo 1972, 159-160 (sit. Vuorinen 1997, 149-150)

⁴²⁵ Routila kutsuu taideteoksen aineellis-esineellistä perustaa ’esteettisen viestin mediumiksi’. Eri taiteenalojen hän näkee eroavan toisistaan juuri mediumiensa perusteella. Mediumi vaikuttaa myös teoksia luotaessa tapahtuviin esteettisiin valintoihin, koska taiteilija joutuu ajattelemaan mediuminsa tarjoamassa ”mahdollisuuskentässä”. Sanonnalla ’aineellis-esineellinen’ on varsin laaja merkitysalue. Taideteokset voivat olla myös tapahtumia tai asiantiloja. Tällöin ei esimerkiksi olisi mieltä sanoa, että sanataiteellinen teos olisi painettua paperia. Sen mediumina on luonnollinen, merkityksillä ladattu kieli. Taideteoksen mediumisidonnaisuudesta myös johtuu, ettei esteettinen idea ole vaikeuksitta siirrettävissä toiseen mediumiin (Routila 1986, 52).

⁴²⁶ Ibid., 48.

⁴²⁷ Routila 1986, 48-50. Routila ei tarkoita tässä niin sanottua *ready-made* -teosta, kuten käytöstä hylättyä pulloa tai poimittua puunkappaletta, joka asetetaan esille taidenäyttelyyn. Näitähän voi pitää aitoina taideteoksina, koska varsinaisia taideteoksia eivät ole siinä tilanteessa nuo esineet, vaan niiden valitseminen ja sijoittaminen uuteen kontekstiin. Niitä voisi kutsua ’kontekstuaalisiksi taideteoksiksi’ (Ibid., 48 viite).

⁴²⁸ Ibid., 54 ja 56.

aluetta: tekijä, teos ja vastaanottaja⁴²⁹. Koska taideteos viestii jotakin, jonka tekijä ”lähettää” ja vastaanottaja ”saa”, teoksen kenttä sijoittuu kaaviossa keskelle. Sekä tekijä että vastaanottaja, jotka ovat kaavion reunoilla, osallistuvat kuvaannollisesti sanottuna omista ympyröistään esteettiseen tapahtumaan.

Heillä on oma individuaalinen elämäntodellisuutensa, sosiaali-historiallinen yhteisöllinen maailmansa ja aikakautensa, joilla on moninaiset struktuuriset ja jopa kausaaliset vaikutusyhteytensä esteettiseen kokonaistapahtumaan⁴³⁰.

Tämä merkitsee muun muassa sitä, ettei taideteosta ole mahdollista häiriöttä irrottaa suhteittensa kentästä.

Taiteen ymmärtäminen prosessinluonteisena sisältää piilevänä ajatuksen siitä, että taideteokset ovat merkkejä tai ainakin verrattavissa näihin. Se mitä taas Routila tarkoittaa ’merkillä’ voidaan selvittää käyttämällä ilmausta ’esteettinen viesti’. Routilan mukaan

[se] on avaruudellisesti tai ajallisesti ulottuvainen esineellinen asiantila, joka muodostuu elementeistä, joita nimitämme [‘]merkeiksi[‘]⁴³¹.

Merkkien koodaus esteettiseksi viestiksi tuottaa taideteoksen, viestin dekodeeraus taas teoksen havainnon, esteettisen kokemuksen⁴³².

’Esteettisen viestin’ käsite ei vielä yksin riitä määrittelemään taideteoksen erityistä olemistapaa, vaan lisäksi on otettava huomioon sen elementtien riippuvaisuus toisistaan. Elementit näet muodostavat keskenään lainalaisen rakenteen, järjestyksen eli struktuurin.

33.13.2 Taideteoksen sanomistapa

Routilan taidemäärittelyssä taideteoksen karakterisin piirre esineenä on sen puhuminen. Silloin kun taideteos ’sanoo’, ’merkitsee’, tai ’tarkoittaa’ jotakin, oletetaan, että teoksen omassa todellisuudessa, sen aineellis-esineellisessä hahmossa ’näyttäytyy’, ’esittäytyy’, ’ilmenee’ toinen todellisuus, maailma. Tämä tulee läsnäolevaksi merkin esineellisessä hahmossa. Teoksen merkitys saa silloin oliomaisen muodon eli olioistuu teoksen hahmolliseen rakenteeseen⁴³³.

Edellä sanotun perusteella taideteokset ovat siis merkkejä, ikoneja, joiden merkitys on olioistunut niiden kuvalliseen hahmoon. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan ajatella Le Corbusierin suunnittelemaa Ronchampin Pyhän äidin pyhiinvaelluskirkon tilakokemusta. Routilan mielestä siinä huokuu tämän ajan ihmisen maailma. Le Corbusierin on kirkossa rakentanut esteettisen viestin, jonka hahmoon olioistuu modernin maailman uskonnollinen sisältö, joka ei tarvitse syvällistä tulkinnallista erittelyä olakseen ymmärrettävä. Se pikemminkin tulkitsee kokijoiden tunnot: sanoo selvästi sen, mikä on jo tiedetty aikaisemminkin – epäselvästi⁴³⁴.

Routilan taideajattelun mukaan taideteos on paitsi ikoninen myös symbolinen. Termiä ’ikoninen’ hän käyttää Peircen antamaa merkitystä seuraten, mutta sanaa ’symbolinen’ lähinnä Hegelin tavoin. Peircellä ’symboli’ merkitsee eräässä mielessä mielivaltaista merkkiä, kuten x muuttujan merkinä matematiikassa, kun taas Hegelillä se tarkoittaa sellaista perusteltua tai motivoitua merkkiä, joka on merkitykseltään olennaisesti monimielinen⁴³⁵. Routila ymmärtää ’symbolin’ suurin piirtein jälkimmäisellä tavalla. Hän tarkoittaa merkkiä, joka viittaa johonkin laajempaan ja epämääräisempään. Gadameriä seuraten hän määrittelee ’symbolin’ merkiksi, joka viittaa edustamalla jotakin toista. Se tekee jotain ei-läsnäolevaa läsnäolevaksi ja ei-havaittavan havaittavaksi. Symbolilla on ”todellisuuksia edustava funktio”⁴³⁶. Routilalla on esimerkkinä kolmio, jonka opettaja on piirtänyt luokkahuoneen taululle. Tämä kolmio on ’symboli’, joka viittaa matemaattiseen ideaalitodellisuuden erääseen osaan: ”Kaikkein mahdollisten kolmioiden voi sanoa muodostavan erityisen ’maailman’, jota kutsutaan ’kolmioiden

⁴²⁹ Ks. kaavio taideteoksesta tapahtumana Routila 1986, 57.

⁴³⁰ Ibid., 56-57.

⁴³¹ Ibid., 58.

⁴³² Ibid., 57-58.

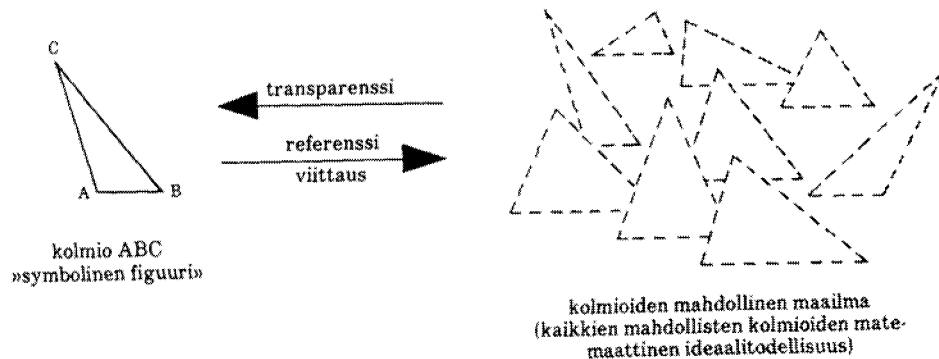
⁴³³ Ibid., 77.

⁴³⁴ Ibid., 83 ja Vuorinen 1997, 167.

⁴³⁵ Vuorinen 1997, 159-160.

⁴³⁶ Routila 1986, 87.

maailmaksi”⁴³⁷. Väittäjä koskee kaikkia mahdollisia kolmioita, mutta sen todistamiseksi riittää, että taululle piirretään yhden kolmion kuva. ”Tässä mielessä voidaan sanoa, että kolmioiden maailma huokuu taululle piirretyn kolmion läpi: kolmioiden maailma on tullut [piirrettyssä] kolmiossa transparen-
tiksi”⁴³⁸ (kuva 3.11).



Kuva 3.11 Kolmioiden maailma (Routila 1986, 85).

Koska tässä viittaamisessa, huokumisessa tai transparenssissa on olennaista juuri taululle piirretyn kuvion hahmo tai muoto, Routila kutsuu taululle piirrettyä kolmiota myös 'symboliseksi hahmoksi'. Tämä ilmaisee kolmioiden todellisuutta omalla kuvallisella hahmollaan. Taideteos voidaan myös ymmärtää tällaisena 'symbolisena ikonina' tai 'symbolisena figuurina'. Kerrottu esimerkki havainnollistaa sitä, miten taideteokset puhuvat. Kuten kolmion hahmo saattaa tuoda läsnäolevaksi matemaattisen ideaalitodellisuuden, samalla tavalla taideteokset voivat aineellisella hahmollaan välittää inhimillisiä elämäntodellisuuksia⁴³⁹.

Taideteoksen sanomistapaa voidaan siis luonnehtia kahdella tavalla: taideteos on olioistunut merkki eli ikoni ja symboli. Mutta kuten esimerkistä kävi ilmi, myös opettajan taululle piirtämä kolmio on symbolinen ikoni, joten merkin taideteoksena olemiselle verrattuna "tavalliseen" olemiseen tarvitaan vielä lisäehtoja. Routilan vastaus on se, että symbolit ilmaisevat yleisesti ottaen 'maailmaa', mutta taideteokset taas 'elämäntodellisuutta'. Voidaan myös sanoa, että "taideteos ilmaisee elämäntunteen tai käsityksen ihmisenä olemisesta"⁴⁴⁰.

Jos siis taideteos ilmaisee elämäntodellisuutta, ja siinä ovat keskeisellä sijalla ihmisen senhetkiset mahdollisuudet, on ymmärrettävää, että taideteokset ilmaisevat usein juuri aukiolevien mahdollisuuksien määrää ja luonnetta. Esimerkiksi rakennustaiteessa suljettu tila ilmaisee sulkeutunutta elämäntodellisuutta:

...sulkeutuvia massa- ja tilamuotoja on aina suosittu niiden maailmankatsomuksellisten merkitysten symboleina, jotka perustuvat ajatukseen erityisestä korkeammasta maailmasta, "tuonpuoleisesta". Sakraliarkkitehtuurissa puolipallo, pyramidi ja kartio ovat yleisiä kattomuotoja, jotka sulkevat sekä massan että tilan⁴⁴¹.

Tässä tapauksessa suljettu tila ilmaisee muun muassa sen, että ihmisen mahdollisuudet ovat melko vähäiset silloin kun henkivoimat hallitsevat tapahtumien kulkua⁴⁴².

⁴³⁷ Ibid., 84.

⁴³⁸ Ibid., 84. Termi 'transparentti' on lainattu Langerilta. Puhuessaan taiteen lumeenomaisuudesta Langer sanoo taideteosta 'läpinäkyväksi', 'transparentiksi'. Sanalla hän viittaa Jose Ortega y Gassetin kuuluisaan vertaukseen, jossa taideteos nähdään läpikuultavana lasina ja näennäisyytenä (Vuorinen 1997, 138-139).

⁴³⁹ Ibid., 84-86.

⁴⁴⁰ Vuorinen 1997, 166.

⁴⁴¹ Routila 1986, 98.

⁴⁴² Vuorinen 1997, 164.

33.14. Rakennuksen ontologinen status arkkitehtuurin objektina

Tämän luvun lopuksi esitetään yhteenvedonomaaisesti käsitys rakennuksen ontologisesta statuksesta arkkitehtuurin objektina. Tällaista tarkastelua varten on hyödyllistä nähdä ero rakennuksen kahden erilaisen käsitteellisen olomuodon välillä: (i) Rakennettu muoto/tila, joka on käyttöväline eikä taideteos ja (ii) rakennettu muoto/tila, joka on taideteos, mutta ei käyttöväline. Tämä jako on myös yhteensopiva 'arkkitehtuurin' merkityksen dualismin kanssa.

Täsmällisemmin sanottuna erottelu tarkoittaa seuraavaa:

- (i) Rakennettu muoto/tila on arkkitehtuuriksi laskettava rakennus, joka saadaan aikaan siten, että suunnitellaan ja rakennetaan maailma 1:een kuuluva olio, talo, jonka muoto: lattia, seinät ja katto, rajaavat sisälleen ja ulkopuolelleen tarvittavia tiloja. Kyseessä on käyttöväline johonkin tarkoitukseen. Siihen sisältyvät tarpeellisten rakenteiden lisäksi kaikki ne varusteet ja installaatiot, joita sekä talon käyttötarkoitus että sen oleminen rakennuksena edellyttävät.
- (ii) Rakennettu muoto/tila voi toimia myös taideteoksena, jolloin se on merkki, jonka merkitys on olioistunut sen kuvalliseen hahmoon⁴⁴³. Rakennuksen esteettinen muoto luodaan siis kuvalliseksi symboliksi. Samoin kuin sen rajaama rakennustaiteellinen virtuaalinen tila, joka muodostuu näkyvien muotojen välisistä vuorovaikutuksellisista suhteista, jännitteistä. Taiteellisena hahmona rakennuksen ulkomuodon ja sen sisätilan liittymäkohta on merkittävä, koska siinä toisistaan irrallaan olevat plastiset kentät leikkaavat toisensa. Niiden keskinäinen vastaavuus on esteettisen hahmottamista voimakkaasti tukeva tekijä, kuten funktionalistisessa rakennustaiteessa on havaittu.

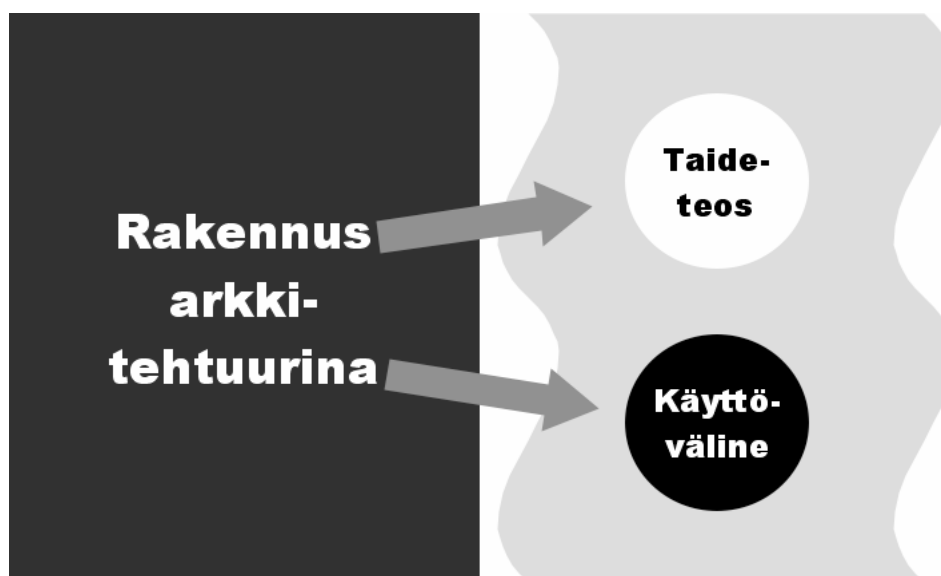
Rakennus arkkitehtonis-ontologisenä objektina sisältää nämä molemmat olomuotonsa (i) ja (ii). Popperin-Niiniluodon ontologisen teorian valossa tämä kokonaisuus voidaan kuvata seuraavasti: Arkkitehtuurin objektina rakennus on teos, johon olennaisesti kuuluu yksikäsitteisesti määriteltävissä oleva aineellinen esine (i), joka on maailma 1:n olio. Kyse on siltä osin käyttövälineestä johonkin tarkoitukseen. Siihen sisältyvät kaikki ne ominaisuudet, jotka tälle välineelle ovat predikoituneet tarkoituksensa toteuttajana ja rakennuksena. Kulttuuriesineenä (ii) teos ei kuitenkaan ole identtinen tämän välineen (i) kanssa, vaan maailman 3 oliona siihen kuuluvat myös kaikki teoksen relationaaliset kulttuuriominaisuudet, joista eräs on se, että teos toimii rakennustaideteoksena⁴⁴⁴.

33.2 Modernin rakennuksen dualismi

Edellä esitetyn ontologisen tarkastelun tulosta voidaan kehittää konkreettiseen suuntaan tutkimalla rakennusta lähemmin kahdesta jo aiemmin annetusta näkökulmasta, nimittäin fysikaalis-teknisestä ja tarpeentyydyttämisen sekä esteettisen perspektiivistä. Näistä kahdesta näkökulmasta paljastuvat seuraavat aspektit: rakennus käyttöesineenä ja rakennus taideteoksena. Edellinen kuuluu maailmaan 1 ja jälkimmäinen maailmaan 3. Rakennuksen olemassaolo arkkitehtuurina on siis dualistista: maailmat 1 ja 3 voivat olla keskinäisessä vuorovaikutuksessa vain maailman 2 eli yksilöllisen tietoisuuden välityksellä (ks. kuva 3.12).

⁴⁴³ Sen mediumi on maailman 1 materiaallinen olio; sen katsojan mielessä herättämä esteettinen mielle kuuluu maailmaan 2; sen "lähettämä" esteettinen viesti kuuluu maailmaan 3.

⁴⁴⁴ Vrt. Niiniluoto 1990, 255.



Kuva 3.12 Rakennuksen olemassaolo arkkitehtuurina.

33.21. Rakennus käyttöesineenä

Rakennus ymmärretään käyttövälineeksi silloin, kun joku tarvitsee sen sisältämiä tiloja tiettyyn tarkoitukseen ja tarkastelee rakennusta pääasiassa tältä kannalta. Esimerkiksi historiallisena aikana maanviljelijä, joka tarvitsi jonkin rakennuksen, teki sen itse, mahdollisesti naapurien avustamana. Rakentaminen oli perinteen ohjaamaa ja sisälsi siksi usein myös kulttuurisia tavoitteita.

Nykyaikaisen työnjaon seurauksena rakentamiseen ei enää ole yhden toimijan hallitsemaa toimintaa, vaan siihen tarvitaan erityisalan osaamista ja kehittyneitä teknologioita. Rakennuksen tarvitsija, käyttäjä, on muuttunut rakennuttajaksi, jolloin hän teettää muilla suuren osan tarvittavasta suunnittelusta ja rakennustyöstä. Rakentaminen on myös kehittynyt metodisesti omaksi projektitoiminnan teoriakseen, joka tieteenalana kuuluu johtamistieteisiin. Tämän kehityksen ohella rakentamista on pyritty teollistamaan. Jo aiemmin kerrottiin teollisen rakentamisen niin sanotun kolmannen polven kehittymisestä ja tähän prosessiin kuuluvasta TAT-järjestelmästä. Se on avoin rakennusjärjestelmä, joka on tarkoitettu erityisesti toimisto- ja asuinrakennusten suunnittelua sekä tuottamista varten. Systemin toteuttamisvaiheessa rakennuksen muoto saadaan aikaan rakenneteknisten järjestelmien avulla. Muoto koostuu sekä kantavasta perustus- ja runkorakenteesta että vaipasta eli ennen kaikkea julkisivurakenteista. Muodon rajaama kokonaistila jäsennetään siten erilaisten tilarakenteiden avulla tarkoituksen mukaisiksi huonetiloiksi. Laiteteknisillä järjestelmillä puolestaan tuotetaan kaikki ne pysyvät laitteet ja varusteet, joita tarvitaan huoneilta vaadittavien ominaisuuksien aikaansaamiseksi ja niissä edellytettävien olosuhteiden ylläpitämiseksi.

Valmiina fyysisenä käyttövälineenä esimerkiksi asuinrakennusten on yleensä edellytetty tyydyttävän tiettyjä tarpeita, joten niiltä on vaadittu tähän tarvittavia ominaisuuksia. Suunnittelijakunta on ainakin implisiittisesti omaksunut 'tarveteoriaksi' kutsutun ajatusmallin sovellettuna. Mallin mukaan tarpeet asetetaan ryhmittäin niiden kehittymisen mukaiseen järjestykseen. Nämä tarveryhmät ovat hierarkkisessa suhteessa toisiinsa siten, että ylemmällä tasolla oleva tarve pääsee kehittymään ja vaikuttamaan täydellä voimalla vasta sitten, kun sitä alemmalla tasolla olevat tarpeet ovat riittävästi tyydytetyt. Tarvelähtökohdan vakavimpana teoreettisena puutteena on se, että käsite 'tarve' ei ole peruskäsite, josta inhimillisen toiminnan voisi johtaa. Tarve-käsitettä voidaan pitää peruskäsitteenä vain ihmisen esihistoriallisten vaiheiden selittämisessä. Kulttuurin muutosten myötä luontoperäiset tarpeet saavat rinnalleen kulttuuriperäisiä tarpeita⁴⁴⁵, jolloin ihmiselle avautuu jatkuvasti uusia tuotannollisia ja kulttuurisia

⁴⁴⁵ Aura, 21.

mahdollisuuksia. Näissä olosuhteissa tuotannon kehitys pikemminkin tuottaa uusia tarpeita kuin seuraa tarpeista. Tämä ei merkitse tarpeiden olemassaolon kieltämistä sinänsä, mutta tarpeet tulee saattaa omalle paikalleen yhteiskunnallisen ja yksilöllisen kehityksen kokonaisuudessa. Tällöin koko asiaankuuluva vuorovaikutuskenttä tulee tarkasteluun. Päähuomio kiinnittyy silloin niihin prosesseihin, jotka tapahtuvat ihmisen ja hänen ympäristönsä välillä⁴⁴⁶. Näiden tapausten kulkujen selvittäminen ei ole mahdollista tässä yhteydessä, ja vaikka olisikin tulosten soveltaminen rakennussuunnitteluun saattaisi olla ongelmallista. Näistä syistä vaatimusluettelon täydennykseksi on valittu klassiset, mutta edelleen ajankohtaiset vaatimukset. Ne on eräässä muodossa kirjattu esimerkiksi Pentti Roution teokseen *Asuntotutkimus ja suunnittelun teoria*. Siinä hän esittää luettelon tavallisimmista asunnoille asetetuista laadullisista vaatimuksista, jotka hän ryhmittelee seuraaviin kuuteen luokkaan: asunnon hyvä toimivuus, asunnon oikea symboliarvo, kauneus ja viihtyisyys, fyysinen terveellisyys, rakenteiden turvallisuus sekä taloudellisuus.⁴⁴⁷

Tämän vaatimusluettelon laatimisen taustalla on ainakin kaksi modernille tunnusomaista ennakkoletusta. Ensinnä jo usein korostettu jako materiaaliseen ja henkiseen, vaikka sitä ei tuodakaan eksplisiittisesti esille. Toiseksi oletetaan, että rakennusobjektilla – tässä tapauksessa erityisesti asuntorakennuksella – voidaan ajatella olevan melko kiinteä ja muuttumaton ideaalihahmo, jolla on yleisiä ideaalisia ominaisuuksia, jotka puolestaan tyydyttävät niitä vastaavia ideaalisia tarpeita.

Seuraavassa analysoidaan tarkemmin Roution esittämän vaatimusluettelon sisältöä siten, että symboli- ja kauneusvaatimukset käsitellään ainakin alustavasti henkisen alueeseen kuuluvina. Samalla symboli- ja kauneusvaatimukset on erotettu viihtyisyysvaatimuksista, koska niitä kaikkia pidetään eri asioina. Näistä kvalitatiivisista termeistä erotetaan lisäksi termi 'taloudellisuus', koska se on luonteeltaan kvantitatiivinen termi.

33.21.1 Rakennus tarpeiden tyydyttäjänä

Rakennusten on käyttöesineenä yleensä edellytetty tyydyttävän tiettyjä tarpeita, joten niiltä on vaadittu tähän tarvittavia ominaisuuksia. Koska on olemassa erityinen ominaisuuden laji, nimittäin 'hyvä' eli 'arvo', eräissä tapauksissa termi 'ominaisuus' on kuvattu termillä 'arvo'. Tulokseksi saadaan, että käyttökelpoisen rakennuksen ja sen tilojen ominaisuudet/arvot ovat hieman modifioiden seuraavat:

- (i) Asunnon toimivuus, jolla tarkoitetaan sitä, että asunnon ominaisuudet antavat asukkaille mahdollisuuden toimia asunnossaan haluamallaan tavalla.

Tämän vaatimuksen esitti jo Vitruvius termein 'käytännöllisyys' tai 'tarkoituksenmukaisuus'. Esko Suhonen kutsuu tätä ominaisuutta asunnon 'asuttavuudeksi'⁴⁴⁸. Ilkka Niukkanen puolestaan puhuu 'käytettävyydestä' ja ryhmittelee asunnossa tapahtuvan toiminnan sujuvuuden edellytyksenä olevat fyysiset tekijät seuraavasti:

Tilatekijät:

- tilojen mitoitus ja muoto,
- tilojen sijoittelu ja yhteydet sekä
- tilojen sopeutuminen toiminnan muutoksiin.

Olosuhde- ja sisäilmastotekijät:

- termitiset sisäilmastotekijät,
- ilman laatu,

⁴⁴⁶ Ibid., 21-22.

⁴⁴⁷ Routio, Pentti: *Asuntotutkimus ja suunnittelun teoria*. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, Helsinki 1987, 125.

⁴⁴⁸ Suhonen, Esko: *Kerrostalon asuttavuus* 1. Teknillinen korkeakoulu, Moniste n:o 178, Helsinki 1963. Suhosen mukaan "huoneiston asuttavuudella tarkoitetaan niitä asunnon muotoa, tilaa, mitoitusta, varusteita ja laatua koskevia ominaisuuksia, jotka tekevät mahdolliseksi asumistoimintojen suorittamisen. Huoneiston asuttavuus määrittelee huoneiston asumiskapasiteetin eli käytön tehokkuuden. Mitä enemmän ja laadultaan parempia asumistehtäviä asunnossa voidaan suorittaa, sitä korkeampi on huoneiston asuttavuus" (Suhonen, 13).

- akustiset tekijät,
- valaistus ja visuaalinen suojaus sekä
- sopeutuminen toiminnan muutoksiin.

Varustelu- ja kestävyystekijät:

- pintarakenteet ja rakennusosat,
- sisusteet ja varusteet sekä
- sopeutuminen toiminnan muutoksiin⁴⁴⁹.

Niukkanen on pyrkinyt järjestämään tietoaaineiston käytännön suunnittelutoiminnan vaatimuksia tyydyttäväksi.

- (ii) Asuntotilojen terveellisyys, jolla tarkoitetaan niitä asunnon sisäisiä fyysisiä ja instrumentaalisia tekijöitä, jotka mahdollistavat asukkaiden terveellisen asumisen.

Näitä tekijöitä on tutkittu ja saatu tieto voidaan ryhmittää koskevaksi seuraavia asuntojen terveellisyyden osa-alueita:

- terminen sisäilmasto,
- ilman puhtaus ja haitta-aineet,
- vesi- ja jätehuolto⁴⁵⁰ sekä
- valaistus⁴⁵¹.

Luettelon sisältö vastaa Niukkanen edellisessä kohdassa (i) esittämien “olosuhde- ja sisäilmastotekijöiden” sisältöä sillä eroavuudella, että vesi- ja jätehuolto on hänellä sijoitettu “varustelu- ja kestävyystekijöihin”.

- (iii) Rakenteellinen ja sosiaalinen turvallisuus.

Rakenteiden turvallisuus merkitsee ainakin kolmea eri asiaa: Rakennuksen stabiilisuutta eli sitä, että talo pysyy pystyssä ilman haitallisia muodonmuutoksia; rakennuksen säilymistä käyttökunnossa koko sen käyttöiän ja rakennuksen paloturvallisuutta, johon taas sisältyy sekä rakenteiden lujuuden säilyminen tulipalossa että ihmisten turvallisuuden parantaminen riittävillä poistumistiejärjestelyillä.

Konstruktoiden luotettavuus on aina kuulunut rakentamisen keskeisiin tavoitteisiin. Myös Vitruvius katsoi, että kestävyys tai lujuus on yksi hyvän rakennuksen pääominaisuuksista⁴⁵².

Rakenteiden suunnittelun perimätieto koostui antiikissa ja keskiajalla yksittäisistä kokemukseräisistä nyrkkisäännöistä. Rakenteiden suunnitteluteorian johdonmukainen kumulatiivinen kehitys alkoi vasta 1500-luvulla, kun Galileo Galilein käynnistämä kokeellinen tutkimustapa alkoi tuottaa fysiikan säännönmukaisuuksiin perustuvia rakennesuunnittelun sääntöjä. Perusteoriaa oli kuitenkin muokattava vähitellen käytännön suunnittelutehtäviin sopivaksi. Niinpä nykyisin erilaisissa rakennesuunnittelijain käsikirjoissa lujuuden suunnitteluohjeet ovat käsittelyn helpottamiseksi jaoteltu rakennetyyppien mukaan esimerkiksi *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa* seuraavasti:

- rakenteiden varmuus ja kuormitukset,
- kantavat rakenteet,
- pohjarakennus,
- betonirakenteet,

⁴⁴⁹ Niukkanen, Ilkka: Rakennussuunnittelun sisällön ohjaustekijät. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, rakennussuunnittelun laitos, Otaniemi 1980, 19.

⁴⁵⁰ Ruokolainen, Tiina ja Raunemaa, Taisto: Asumisterveystiedon nykytilanne Suomessa. Kuopion yliopisto, Työ- ja teollisuushygienian sekä yhdyskuntahygienian laitos, Kuopio 1985 (sit. Routio, 171).

⁴⁵¹ Valaistusta ei mainita em. tutkimuksessa, koska Roution mukaan (mt, 172) sitä koskeva yleinen teoria puuttuu.

⁴⁵² Routio, 181.

- kevytsoraharkkorakenteet,
- teräsohuttlevyrakenteet,
- tiilirakenteet ja
- puurakenteet⁴⁵³.

Paloturvallisuusvaatimusten toteuttamiseksi rakentamisessa ympäristöministeriö on laatinut suunnitteleluohjeiston, joka on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelmassa sarjana E. Sen osassa E1 jaoitellaan rakenteet, niiden osat, rakennusaineet ja -tarvikkeet paloteknisiin luokkiin, annetaan ohjeita erilaisten tilojen jakamisesta paloteknisiin osastoihin sekä ohjeita niiden rakentamiseen käytettävistä rakennusaineista. Lisäksi on ohjeita poistumisteiden ja savunpoiston järjestämisestä sekä toimenpidesuosituksia sammutus- ja pelastustyön helpottamiseksi ja tehostamiseksi. Muissa E-sarjan osissa annetaan täydentäviä ohjeita ja neuvoja erilaisia rakennuksia varten⁴⁵⁴.

- (iv) Asuntojen ja asuinympäristöjen viihtyisyys⁴⁵⁵, millä tarkoitetaan sitä, että ihmiset tuntevat olonsa miellyttäväksi jossakin asuntotilassa tai ympäristössä. Käsitettä 'viihtyisyys' käytetään sekä kuvaamaan asukkaan saamaa kokemusta ympäristöstä että asuinympäristön laatua⁴⁵⁶.

'Ympäristön viihtyisyydellä' voidaan tarkoittaa sitä ympäristön erilaisten ominaisuuksien yhteisvaikutusta, mikä saa ihmiset kokemaan sen viihtyisänä. Kysymyksessä on siis eräänlainen ryväs-käsite. 'Viihtyisää asuinympäristöä' on syytä tarkastella sekä asuinympäristön että asunnon tasolla. Viihtyisälle asuinympäristölle asetetaan eräitä perusvaatimuksia: terveellisyys, turvallisuus ja toimivuus. Näiden lisäksi asuinympäristön varsinaisia viihtyisyystekijöitä ovat sosiaalisen ympäristön toimivat ihmissuhteet ja riittävät toimintamahdollisuudet. Viihtyisän asunnon tulee vastata haluttua asuimuotoa: Sen tulee sijaita sopivalla asuntoalueella; asunnon pitää olla rakennuksessa, joka täyttää sen toiminta- ja ympäristösuhteelle⁴⁵⁷ asetetut vaatimukset ja asunnon hallintamuodon olisi sovittava asukkaille. Viihtyisän asunnon asuttavuuden on puolestaan oltava riittävän korkeatasoinen.⁴⁵⁸

33.21.2 Rakennusobjektin ekologinen ja taloudellinen arvo

Edellä on lueteltu sanoja, kuten 'toimivuus', 'terveellisyys', 'turvallisuus' ja 'viihtyisyys', jotka ovat kvalitatiivisia termejä. Niitä on käytetty nimettäessä rakennusobjektin ominaisuuksia, mutta termi 'taloudellisuus' nimittää erään suhteen, nimittäin hyötyjen ja uhrausten välisen osamäärän. Kun erityisesti tarkastellaan tämän suhteen eniten käytettyä optimia, kutsutaan sen tunnuslukua juuri 'taloudellisuudeksi'.⁴⁵⁹

Tämä määrittely on yhteensopiva sen kanssa, miten jo Vitruvius näyttää ymmärtäneen käsitteen 'taloudellisuus' merkityksen. Hänen mukaansa "taloudellisuus merkitsee rakennusaineiden ja työmaan oikeaa hallintoa, jossa pannaan tarkasti tasapainoon kustannukset ja terve järki..."⁴⁶⁰. Tästä näkemyksestä seurasi luultavasti myös se, ettei Vitruvius liittänyt taloudellisuutta hyvältä lopputuotteelta edellyttämiinsä perusvaatimuksiin, vaan kytki sen rakentamisen ohjaukseen.

Niukkanen tekee samoin selvittäessään rakennussuunnittelun sisällön ohjaustekijöiden keskinäistä riippuvuutta. Hän käyttää metodisesti panos-tuotos -ajattelua, joka juontuu suoraan 'taloudellisuuden' määrittelystä. Tällöin panoksia ovat resurssien uhrauksiin liittyvät tekijät ja tuotoksia käytettävyyteen ja koettavuuteen liittyvät tekijät⁴⁶¹. Resurssitekijöiden käsittelytapa rakennussuunnittelun sisällön oh-

⁴⁵³ Sisäasiainministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, Rakenteellinen paloturvallisuus. Määräykset 1981, sarja E.

⁴⁵⁴ Ibid., sarja E.

⁴⁵⁵ Routio mainitsee sanan 'viihtyisyys' 'kauneus'-sanan yhteydessä, mutta ei kommentoi tätä millään tavalla. Selvää lienee silti, että nämä termit merkitsevät eri asioita eivätkä ilman muuta liity toisiinsa, joten niitä on syytä käsitellä erikseen.

⁴⁵⁶ Eskola, Tapani: Asuntotieto – Asunnon hankkijan vuosikirja 1983. Kustannusosakeyhtiö Tietopuu, Helsinki 1983, 74-81.

⁴⁵⁷ 'Asunnon toimintasuhteella' tarkoitetaan asuntojen välisiä toiminnallisia riippuvuuksia sekä yhteyksiä muihin toimintoihin, kuten asumispalveluihin ja työntekoon (Eskola 1983, 29). 'Asunnon ympäristösuhde' kuvaa asuntojen keskinäistä ryhmittelyä, asunnon suhdetta ulkotiloihin sekä ilmansuuntiin ja maisemaan. Käytännössä ympäristösuhteen perusteella määrittyvät lähinnä talotyypit (Eskola 1983, 31).

⁴⁵⁸ Eskola 1983, 81-84.

⁴⁵⁹ Routio, 188 ja Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteenfilosofiaan – Käsitteen ja teorian muodostus. Otava, Helsinki 1984, 171-179.

⁴⁶⁰ Vitruvius 1994 kohta 1:2:8-9.

⁴⁶¹ Niukkanen, 17-20.

jauksessa riippuu Niukkasen mukaan valitun tarkastelupuitteen laajuudesta. Laajimmasta näkökulmasta Alvar Aalto kirjoittaa:

Oikea rakennustalous on sitä, miten paljon hyviä asioita voimme tarjota halvoin kustannuksin. Mutta meidän ei pitäisi koskaan unohtaa, että rakennamme ihmiselle. Kaikessa ekonomiassa on sama ongelma – suhde tuotteen laadun ja hinnan välillä. Jos jätämme laadun huomiotta, niin koko talous on järjetöntä joka alalla, niin myös arkkitehtuurissa⁴⁶².

Sanotusta ilmennee, ettei suhdekäsite ‘taloudellisuus’ sovi rakennusobjektien ominaisuuksia kuvaavien kvalitatiivisten käsitteiden luetteloon, vaan se on korvattava ominaisuudella, jolle voidaan antaa rahallinen arvo. Tällainen on esimerkiksi ‘hinta’.

‘Taloudellisuus’ on keskeinen käsite ekonomiassa eli talouden hoidossa. Taloudesta puhuttaessa käytetään myös termiä ‘ekologia’, joka on johdettu kreikankielestä: ‘*oikos*’ = talo, asuinpaikka, elinpiiri; ‘*logos*’ = oppi, tiede. Sanaa käytti ensimmäisenä saksalainen eläintieteilijä Ernst Haeckel, joka vuonna 1869 kirjoitti: “Ekologialla tarkoitamme kaikkea luonnontaloutta koskevaa tietämystä...”⁴⁶³. Sanakirjan mukaan ‘ekologia’ merkitsee oppia kasvien ja eläinten suhtautumisesta ympäristöönsä ja sosiologiassa ihmisten ja yhteisöjen vuorovaikutusta ympäristönsä kanssa tutkivaa tiedettä⁴⁶⁴.

Käynnissä olevassa diskurssissa termi ‘ekologia’ on saanut useita eri merkityksiä, joista tässä tuodaan esille kaksi: ekologia tieteenä ja ekologia aatteena, koska ne saatetaan sekoittaa keskenään.

Yrjö Hailan ja Richard Levinsin mukaan ‘ekologia tieteenä’ merkitsee luonnon taloutta tutkivaa biologian haaraa ja ‘ekologia aatteena’ tarkoittaa inhimillistä olemassaoloa koskevia ohjeita, jotka on johdettu luonnon taloutta koskevista tiedoista ja/tai uskomuksista⁴⁶⁵. Luonto on inhimillisen kulttuurin olemassaolon perusta ja se asettaa myös rajoja sen kehittämispyrkimyksille.

On kyettävä kehittämään toteuttamiskelpoisia tapoja suhteuttaa yhteiskunnallinen kehitys luonnon määrittämiin mahdollisuuksiin ja rajoihin... On ilmeistä, että ekologiasta on tullut eräs yhteiskunnan uudistamisvaatimusten perusta... On huomattavasti vähemmän ilmeistä, mitä tämä merkitse käytännössä... Tämä johtuu siitä, että ekologia [tieteenä] ei tarjoa välitöntä perustaa yhteiskunnallisille ohjelmille. Kaikki näennäisesti luonnosta johdetut säännöt ovat tosiasiaa ideologisia ja poliittisia, ja niiden tulee kestää omalla perustallaan etsimättä tukea luonnosta.⁴⁶⁶

Inhimillinen vuorovaikutus luonnon kanssa rakentuu historiallisesti muuttuvista yhteiskunnallisista käytännöistä⁴⁶⁷. Ne ovat puolestaan tulosta omista diskursseistaan. Rakennusala on jo pitkään aikaa ollut menossa vilkas diskurssi ekologiasta rakentamiseksi⁴⁶⁸, jonka tuloksena muun muassa rakennussuunnittelun käytännöt näyttävät alkaneen muuttua kestävästä kehityksestä toteuttavaan suuntaan, jota voimassa oleva rakennuslakikin edellyttää asettamalla kestävä kehityksen periaatteen lähtökohdaksi kaikelle kaavoitukselle ja maankäytön suunnittelulle.

‘Kestävän kehityksen’ määrittäminen yleisesti tarkoitavan maapallon voimavaroihin suhteutettua ja luonnon ehdoilla tapahtuvaa ihmisten tarpeiden tasa-arvoiseen tyydyttämiseen tähtäävää toimintaa. Sen tavoitteena on turvata ihmisten fyysisen, sosiaalisen ja henkisen hyvinvoinnin lisääntyminen sukupolvesta toiseen, kuitenkin siten, ettei nykyhetken perustarpeiden tyydyttäminen vie tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omia tarpeitaan. Sanotun perusteella tuntuisi mielekkäältä korvata Roution listalta hylätty termi ‘taloudellisuus’ paitsi termillä ‘hinta’ myös tilanteesta riippuen termillä ‘ekologinen arvo’, jonka käytännön merkitys on vasta käytävässä diskurssissa selkiytymässä. Voitaisiin kuitenkin sanoa, että opin luonnontaloudesta, ekologian, tulisi luoda ne periaatteet, joiden mukaan inhimillistä taloudenhoitoa, ekonomiaa, olisi harjoitettava⁴⁶⁹.

⁴⁶² Aalto, Alvar: Luonnoksia (toim. Göran Schildt). Otava, Helsinki 1978, 99.

⁴⁶³ Sisula, Heikki: Ekologian perusteet. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1977, 15.

⁴⁶⁴ Uusi sivistyssanakirja (toim. Annukka Aikio, uusin. Rauni Vornanen). Otava, Helsinki 1994.

⁴⁶⁵ Haila, Yrjö & Levins, Richard: Ekologian ulottuvuudet. Vastapaino, Tampere 1992, 7.

⁴⁶⁶ Ibid., 8.

⁴⁶⁷ Ibid., 9.

⁴⁶⁸ Eräs viimeaikainen esimerkki tästä diskurssista on Bruno Eratin teos Ekologia, ihminen, ympäristö. Rakennusalan Kustantajat RAK, Kustantajat Sarmala Oy, Helsinki 199.

⁴⁶⁹ Eskola, Tapani (toim.): Säästäkää Suomenlahti. Suomen Arkkitehtiliitto, Helsinki 1972, 42-43.

33.21.3 Rakennusobjekti taiteellisenä arvona ja symbolina

Raution vaatimusluettelon termit 'asunnon oikea symboliarvo' ja 'kauneus' on erotettu toisistaan, joten ongelmaa tarkastellaan seuraavassa lähtien kummastakin termistä erikseen. Kun 'kauneuden' käsittehistoriaa selvitetään antiikista keskiaikaan saakka, siitä käy muun muassa ilmi tälle ajanjaksolle tyyppillinen selitys 'kauneudesta', joka perustui Platonin ideaoppiin. Sen mukaan arkitiedon takaa on löydettävissä pysyvä tieto eli ideat. Yksi näistä on kauneus, joka on kaikille kauniille esineille yhteinen ominaisuus. Se myöskin säilyy katsojasta riippumatta. Modernissa platonilainen käsitys kauneudesta esineiden ominaisuutena on vähitellen jäänyt syrjään yleisissä taideteorioissa, mutta jatkanut elämäänsä rakennustaideideologioissa ainakin Le Corbusieriin saakka⁴⁷⁰. Kyösti Ålander kuvaa tähän kauneusnäkemykseen perustuvaa arkkitehtonista luomisprosessia seuraavasti:

Arkkitehtoninen luomisprosessi nähdään kaksivaiheisena: Ensin tapahtuu käytännöllinen insinöörityö, tarkoituksenmukainen pohjan ja konstruktion suunnittelu. Mutta sitten tulee arkkitehdissa piilevä taiteilija esiin. Käytännöllisyyden jättämässä väljyydessä hän muuntelee muotoja ja tarkistaa suhteita valiten niistä miellyttävimmät. Hän etsii jaloja rakennusaiheita ja pyrkii elävään pintavaikutelmaan, hän jaoittelee yksitoikkoisia muuripintoja ja peittää niiden alastomuutta koristeilla. – Rakennustaide käsitetään siis teknisen kappaleen sievistämiseksi ja arkkitehtuuria pidetään eräänä sovelletun taiteiden lajina... – Tämä teoria, joka niin sanotun terveen järjen mukaisena hallitsee arkiajattelua, on oikea huonon arkkitehtuurin äiti⁴⁷¹.

Tämän ajattelutavan ohjaamana oli edellisessä rakennuslaissa säädetty, että "asemakaava on laadittava...sillä tavoin, että... [se] tyydyttää kauneuden vaatimukset"⁴⁷², ja että haja-asutusalueella "rakennus on rakennettava siten, että se...kauneudeltaan tyydyttää kohtuulliset vaatimukset"⁴⁷³. – Yhteiskunta näytti siis edellyttävän, että arkkitehdit kykenevät jollakin tavalla lisäämään kauneuden laatimiensa suunnitelmien ominaisuuksiin.

Alvar Aalto ei näytä hyväksyneen käsitystä arkkitehtuurin käytännöllisen ja taiteellisen puolen erottamisesta toisistaan eikä arkkitehtonisen luomistyön tapahtumista kahtena erillisenä vaiheena kuvatulla tavalla, vaan hän sanoo, että

[a]rkkitehtoninen suunnittelu operoi lukemattomilla usein keskenään ristiriitaisilla elementeillä. Sosiaaliset, humaniset, taloudelliset ja teknilliset vaatimukset yhdistettyinä psykologisiin kysymyksiin, koskien sekä yksilöä että ryhmää, sekä ihmismassojen että yksilöitten liikkeet ja sisäiset friktiot, kaikesta tästä muodostuu monisäikeinen vyyhti, joka ei ole rationaalista tai mekaanista tietä ratkaistavissa⁴⁷⁴.

Tämä arkkitehtuurikäsite sulkee pois myös ajatuksen kauneudesta erillisenä rakennusobjektin ominaisuutena, joka voitaisiin additiivisesti luetella muiden ominaisuuksien rinnalla ja verrata sitä niihin. Kysymys on arkkitehtonisesta tai tarkemmin rakennustaiteellisesta kokonaishahmosta ja sen kyvystä ilmentää kauneutta tai olla kaunis. Tällöin termillä 'kauneus' tarkoitetaan suunnilleen samaa kuin ilmauksella 'taiteellinen arvo'⁴⁷⁵.

Rakennusobjektin 'oikea symboliarvo' on problemaattinen ilmaisu sisältämänsä arvoarvostelman vuoksi. Descartesin ilmaiseman dualistisen todellisuuskäsityksen jälkeen modernissa filosofian eräänä kompastuskivenä on ollut arvojen objektiivisuuden ongelma. von Wrightin mukaan tyyppillinen ratkaisu tähän on ollut niin sanottu arvosubjektivismi⁴⁷⁶. Sen eräs ensimmäisistä muotoilijoista oli Benedictus de Spinoza, joka ajatteli yleisesti uskottavan, että

... sellaiset sanat kuin hyvä ja paha, kaunis ja ruma vastaavat olioiden ominaisuuksia, vaikka ne itse asiassa ilmaisevat mielihyvän ja mielihäviön, pyyteen ja vastenmielisyyden subjektiivisia tiloja⁴⁷⁷.

Tämän näkemyksen mukaan arvot kuuluvat subjektin todellisuuteen eikä niitä voi löytää tutkimalla luonnossa vallitsevaa järjestystä. Siksi modernin tieteessä 'tosiasioiden' ja 'arvojen', 'kuvaamisen' ja 'määräämisen' välille tehdään tarkka ero: "luonnonlait ovat 'raudankovia' ja 'taipumattomia', mutta

⁴⁷⁰ Routio, 155-156.

⁴⁷¹ Ålander, 18.

⁴⁷² Larma, Otto; Hallberg, Pekka; Jatkola, Tapani; Wirilander, Juhani: Rakennuslaki ja -asetus (4. uud. painos). Lakimiesliiton kustannus, Helsinki 1992, 172.

⁴⁷³ Ibid., 436.

⁴⁷⁴ Sit. Ålander, 19.

⁴⁷⁵ Pawlowski, Tadeusz: Aesthetic Values. Dordrecht 1989, 35 (sit. Vuorinen, 67).

⁴⁷⁶ von Wright, Georg Henrik: Tiede ja ihmisjärki – suunnistusyritys (suom. Anto Leikola). Otava, Helsinki 1987, 44.

⁴⁷⁷ Aspelin, Gunnar: Ajatuksen tiet. Yleinen filosofian historia (suom. J.A. Hollo). WSOY, Porvoo-Helsinki 1963, 313-314.

ne eivät anna mitään osviittoja hyvästä ja oikeasta tavasta elää⁴⁷⁸. Tämän periaatteen johdonmukaisesta seuraamisesta johtuu, että seuraavassa on tyydyttävä tarkastelemaan sanan 'symboliarvo' tai vain 'symbolin' käsitehistoriaa ja nykymerkitystä.

Termi 'symboli', kreikaksi '*symbolon*' (= merkki), tarkoittaa sanakirjan mukaan tunnusmerkkiä, kuvaa, elettä tai muuta sellaista, jolla havainnollistetaan jokin ajatus tai aate⁴⁷⁹. Vitruvius antoi vanhimmat säilyneet symboliikan suunnitteluohjeet. Niissä neuvottiin kunkin eri jumalan temppeliin soveltuva rakennustyyli. Esimerkiksi Marsin temppeliin kuului karu doorilainen pylväsjärjestelmä, kun taas Venuksen kuviteltua luonnetta vastasi paremmin lehväkoristeinen korinttilainen tyyli⁴⁸⁰. Keskiajan kulttuurissa suosittiin yleisesti allegorista symboliikkaa, mutta siitä, miten sitä sovellettiin nimenomaan rakentamisessa on säilynyt tuskin lainkaan alkuperäiskirjoituksia. Se kuitenkin tiedetään, että joidenkin kirkkorakennusten on haluttu symboloivan joko taivaankantta tai taivaallista Jerusalemiä⁴⁸¹.

1900-luvulla paneuduttiin entistä perusteellisemmin 'merkin' käsitteeseen ja merkitsemisen luonteeseen. Huomattava vaikuttaja 1920-luvulla oli Ernst Cassirer, jonka mukaan ihminen on luonut erilaisia symbolisia järjestelmiä tai muotoja, kuten mytologian, kielen, tieteen, uskonnon ja taiteen. Myytti ja kieli olivat alunperin yhtä, mutta sitten ne lähtivät kehittymään eri suuntiin; kielestä ja sen piilevästä loogisuudesta tuli tiede, myytistä puolestaan taide, jossa oleellista on intuitiivisuus⁴⁸². Cassirerin mukaan symbolisissa järjestelmissä luodaan malleja todellisuudesta eikä jäljitellä sitä. Koska ei ole mahdollista päästä käsiksi mallien takana olevaan alkuperäiseen todellisuuteen, siitä on luotava malleja. Näin taidekaan

ei ole vain valmiina odottavan, annetun todellisuuden kopioimista. Se on yksi niistä teistä, jotka johtavat objektiiviseen näkemykseen olioista ja ihmisen elämästä. Se ei ole todellisuuden jäljentämistä vaan sen löytämistä⁴⁸³.

Semioottista taidenäkemyksen erästä linjaa on hallinnut ajatus siitä, että merkkien avulla ihminen kykenee jäsentämään todellisuutta⁴⁸⁴.

Susanne K. Langer tutki puolestaan symboleja 1940- ja 1950-luvulla ilmestyneistä teoksissaan modernin kielifilosofian pohjalta vertailemalla kielen ja taiteen luomia muotoja toisiinsa. Langerin esittämän taideteorian mukaan, Jaakko Ylisen tulkitsemana, "taideteos on tunteiden tai inhimillisen tuntemisen loogista ilmaisua. Tunteiden muodon ja taideteoksen muodon looginen struktuuri on samanlainen, jolloin taideteos on tunteiden kuva"⁴⁸⁵.

Taide ei ilmaise todellisia tunteita eikä herätä niitä, vaan se esittää tunnekäsitteitä samaan tapaan kuin kieli esittää ajatuksia asioista eikä itse asioita. Taide välittää tietoa tunteista, se esittää tunteita käsitettäväksemme, mutta ei tunnettavaksemme⁴⁸⁶.

Langerin käsityksen mukaan taidetta ei kuitenkaan voi pitää tunteiden eikä tunne-elämän kielenä, koska sen rakenne poikkeaa kielen rakenteesta. Taiteellinen ilmaisu ei perustu kielen tavoin sovittuihin yksikköihin – sanoihin, vaan veistos, näytelmä tai rakennus on yksi ainoa kompleksinen symboli, jolla on orgaaninen rakenne. Tämä ei tarkoita sitä, että taideteos olisi organismi; se on symbolinen orgaaninen muoto. Taideteos saadaan vaikuttamaan orgaaniselta silloin, kun sen rakenne-elementit näyttävät kokonaishahmon artikulaatiolta. Teoksen havainnoinnin tulee tapahtua kokonaishahmon kautta sen erillisiin elementteihin edeten. Näin määriteltynä se on vanhan ykseys moninaisuudessa -periaatteen uudempi muotoilu⁴⁸⁷.

Arkkitehtuuriajattelijat ovat modernissa kiinnittäneet suhteellisen vähän huomiota symboleihin, mutta kun kulttuuriesineitä on alettu tutkia viesteinä semiotiikan avulla, 'symboli' on tullut ajankohtaiseksi

⁴⁷⁸ von Wright 1987, 44.

⁴⁷⁹ Aikio et al., 594.

⁴⁸⁰ Vitruvius 1994 kohta 1:2:5.

⁴⁸¹ Routio, 150-151.

⁴⁸² Vuorinen, 340.

⁴⁸³ Cassirer, Ernst: *An Essay on Man*. New Haven 1945, 143 (sit. *ibid.*, 340).

⁴⁸⁴ Vuorinen, 340.

⁴⁸⁵ Ylinen, Jaakko: *Arkkitehtuurin esittäminen elokuvalla*. Montaasi, Helsinki 1963, 12.

⁴⁸⁶ *Ibid.*, 14.

⁴⁸⁷ *Ibid.*, 14-17; ks. myös Langer, Susanne K.: *Feeling and Form – A Theory of Art Developed from Philosophy in a New Key* (Second Impression 1959). Routledge & Kegan Paul Limited. London 1953.

yhtenä merkinä⁴⁸⁸. Termillä 'merkki' viitataan Charles S. Peircen 1860-luvulta lähtien kehittämään yleiseen merkkien teoriaan. Sen mukaan merkki esittää jotain jossakin suhteessa jollekin. Merkki voi viitata objektiin kolmella eri perusteella: 'Indeksi' on merkki, joka on kausaalisessa suhteessa objektiin; 'ikoni' on merkki, joka on jossakin suhteessa samankaltainen objektinsa kanssa; 'symboli' on merkki, joka viittaa objektiin jonkin konvention perusteella⁴⁸⁹.

Niiniluodon mielestä rakennus voi toimia indeksinä esimerkiksi siten, että erämaassa näkyvä talo on merkki ihmisistä. Rakennus voi olla myös ikoni ulkoiselta hahmoltaan jollekin uudelle esineelle: esimerkiksi Hollannissa sijaitseva tiedekeskus muistuttaa lentävää lautasta, joka puolestaan edustaa avaruusajan tekniikkaa. Rakennuksen symbolimerkitys perustuu kulttuurissa vallitseviin koodeihin: esimerkiksi pohjaratkaisultaan ristinmuotoinen kirkko symboloi koko kristinuskoa. Konventionaaliset symbolijärjestelmät avautuvat vain asiaan kuuluvan koodin tuntevalle tarkastelijalle⁴⁹⁰.

Edellä on tarkasteltu lyhyesti sekä 'kauneuden' eli 'esteettisen arvon' että 'symbolin' tai 'symboliarvon' käsittehistoriaa ja nykymerkitystä. Näiden käsitteiden merkitys ja niiden väliset merkityserot ovat niin ongelmallisia, että ne tuskin kelpaavat filosofiseen analyysiin sellaisenaan, vaan termien merkitys olisi pyrittävä määrittelemään kussakin käyttötilanteessa erikseen.

Tehty suuntaa-antava erittely näyttää kuitenkin tuovan tulokseksi ainakin sen, että kauneutta ja symbolisuutta ei saateta enää nykyään pitää rakennusobjektin erillisinä ja irrallisina, sen muihin ominaisuuksiin vertailukelpoisina tekijöinä, vaan ne voivat käydä ilmi objektin kokonaishamosta tai objektia pidetään yksinkertaisesti vain esteettisesti tai tietyllä tavalla symbolisesti arvokkaana kokonaisuudessaan. Erittelyn tuloksesta voidaan vielä vetää se johtopäätös, ettei Routhin ominaisuuslistaa voi pitää sisäisesti koherenttina, vaan se jakautuu kahtia: yhtäältä niihin ominaisuuksiin, jotka voidaan liittää rakennusobjektiin käyttöesineenä, ja toisaalta niihin, jotka kuuluvat samaan objektiin rakennustaideteoksena ja/tai symbolina. Näin on samalla tuotu taas näkyviin se dualismi, mikä vallitsee modernin arkkitehtuurikäsitteessä.

33.22. Rakennus taideteoksena

Rakennus sellaisenaan käyttöesineenä, miksi se on edellä kuvattu, voi toimia myös taideteoksena, jolloin se 'sanoo' tai 'ilmaisee' jotain aineellistella hahmollaan. Se on silloin merkki, tarkemmin sanottuna ikoninen symboli, jolla on esittävä tai viestinnällinen tehtävä.

Taideteokselle ominaista sanomistapaa käsiteltäessä Routilta puhuu merkityksen 'olioitumisesta'. Mui- ta vaihtoehtoisia ilmaisuja voisivat olla merkityksen 'ruumiillistuminen' tai 'ikonisuus', 'kuvallisuus'. Ajatuksena oli, että merkitys on sitoutunut kiinteästi taideteoksen aistittavaan hahmoon, ja siksi teoksia on kutsuttu 'ikonisiksi merkeiksi'⁴⁹¹. Tällöin edellytettiin myös, että rakennustaideteos on verrattavissa muihin taideteoksiin. Tähän olettamukseen perustuu seuraavakin teksti. Vasta sen jälkeen tarkastellaan erillisessä kohdassa rakennustaideteoksen ja muiden taideteosten välisiä periaatteellisia eroja ja niistä tehtäviä johtopäätöksiä.

Taidefilosofian tehtävänä ei ole yrittää löytää taiteen olemusta, koska sellaista ei taiteella ole. Sen sijaan taidefilosofiassa on pyrittävä stipulatiivisesti määrittelemään tai eksplikoimaan taideilmiöön liittyviä käsitteitä. Kun sitten Wittgensteinin neuvoa seuraten katsotaan, miten taideteos-käsitettä todella käytetään, huomataan, että sitä käytetään kuvaavassa tai luokittelevassa sekä arvottavassa merkityksessä. Ilmausta "tuo on taideteos" käytetään toisinaan vain jonkin olion (i) kuvaukseen tai luokittelun, toisinaan taas (ii) arvoarvostelman esittämiseen.⁴⁹²

Millaisten ehtojen vallitessa (i) tai (ii) on mahdollista asianmukaisesti esittää?

Välttämättömiä ja riittäviä ehtoja tähän ei ole, voidaan vain luetella kimppu ominaisuuksia, joista minkään ei erikseen tarvitse esiintyä, mutta joista useimmat kuitenkin tekevät. Morris Weitz kutsuu näitä ominaisuuksia taideteoksen 'tunnistamiskriteereiksi'. Monet tällaisista ominaisuuksista ovat toi-

⁴⁸⁸ Ks. esseeni Eskola 2003.

⁴⁸⁹ Niiniluoto 1990, 236 ja 244, viite 8.

⁴⁹⁰ Ibid., 235-236.

⁴⁹¹ Vuorinen, Jyri: Taideteos merkinä. Johdatus semioottiseen taidekäsitteeseen. SKS, Helsinki 1997, 176-178.

⁴⁹² Weitz 1987, 80.

mineet määrittelevinä kriteereinä joissakin perinteisissä taideteorioissa⁴⁹³. Joidenkin taidekriitikkojen mielestä ilmaisu ”tuo on taideteos” tekee muutakin kuin vain kuvailee tarkastelun kohteena olevaa objektia tai asiantilaa, se myös ylistää sitä. Tällöin Weitzin mukaan ehdot, joiden vallitessa ilmaisua (ii) on oikeutettua käyttää, sisältävät joitakin erikoisasemaan kohotettuja taiteen ominaisuuksia. Näitä hän kutsuu taiteen ’arviointikriteereiksi’. Tällöin ’taide’ ymmärretään arvoterminä, joka joko samaistetaan kriteeriinsä tai jonka käyttö oikeutetaan viittaamalla tuohon kriteeriin. ’Taide’ määritellään siis sen ominaisuuden avulla, joka ratkaisee taideteoksen arvon⁴⁹⁴.

Mikäli Weitzin käsitys ’arviointikriteereistä’ hyväksyttäisiin sellaisenaan, ei olisi mahdollista puhua lainkaan ’huonosta taideteoksesta’. Tunnistamiskriteerithän puolestaan vetävät ontologista rajaa taiteen ja ei-taiteen välille. Ongelman välttämiseksi laajennetaan taideteosten arvottamistapa sisältämään niin positiivisen kuin negatiivisenkin kritiikin. Yleisenä huomiona on, että tekijä on oman työnsä suhteen erityisen kiinnostunut taideteoksensa tunnistamiskriteereistä ja toisten töiden kohdalla arviointikriteereistä. Käyttäjän ja kokijan mielenkiinto kohdistuu painopisteisesti arviointikriteereihin.

Seuraavaksi analysoidaan rakennusta taideteoksena aluksi sen tunnistamiskriteerien valossa, sitten tarkastellaan rakennustaideteoksen plastista sommittelua ja jatketaan sen jälkeen arviointikriteerien käsittelyllä. Ensimmäinen ja viimeinen selvittely kuuluvat painotetusti kokijan, keskimäinen tekijän näkökulmaan.

33.22.1 Taideteoksen tunnistaminen

On syytä kiinnittää erityistä huomiota ilmaisuun ’toimii taideteoksena’. Se tarkoittaa, että jokin objekti voi toisinaan olla taideteos ja toisinaan olla olematta. Esimerkiksi tavallinen kivi maantien varrella ei ole taideteos, mutta kun sama kivi on tuotu näytteille taidenäyttelyyn, se voi olla taideteos. Siten taidefilosofiassa näiden ready-made -teosten olemassaolon takia voidaan asettaa ontologinen kysymys: ”Milloin objekti toimii taideteoksena?” tai ”Milloin objekti on taidetta?”. Kysymyksen muotoilu ei olennaisesti vaikuta ’taideteoksen’ määrittelyn ongelmaan, koska myös näin asetettuun kysymykseen voidaan vastata määritelmän muodossa⁴⁹⁵.

Seuraavassa haetaan vastausta kysymykseen pääasiassa Nelson Goodmanin kehittämän luokittavan symboliteorian avulla. Goodman esittää teoriassaan ainoastaan yhden välttämättömän ehdon: objekti toimii taideteoksena vain silloin, kun se toimii symbolina. Tämä ei kuitenkaan ole riittävä ehto, koska on olemassa objekteja, jotka toimivat symboleina, mutta eivät taideteoksina. Erottaakseen nämä termin eri käyttömuodot toisistaan Goodman esittää joukon esteettisten symbolien käytölle tyypillisiä piirteitä. Niitä hän kutsuu ’esteettisen oireiksi’, ’symptomeiksi’. Siten Goodman määrittelee tosiasiallisesti taideteoksena toimimisen -käsitteen tietynlaisena ryväsikäsitteenä⁴⁹⁶.

Objektin toimiminen symbolina riippuu siitä symbolijärjestelmästä, johon se kuuluu ja jonka avulla sitä tulkitaan. Esteettisen symptomit ovat siten tiettyjä symbolijärjestelmän piirteitä. Goodmanin taide-teoria liittyy hänen yleiseen symboliteoriaansa, symbolien ja symbolijärjestelmien tyyppien sekä tehtävien analyysiin. Vasta symboliteoria kokonaisuudessaan antaa sen laajemman käsitejärjestelmän, jonka avulla taiteen ilmiöitä voidaan ymmärtää⁴⁹⁷. Tästä syystä seuraavassa esitellään aluksi lyhyesti Goodmanin symboliteoriaa.

33.22.11. Taideteos symboliteoriassa

Goodman ei määrittele käyttämäänsä termiä ’symboli’. Se on hänen järjestelmässään perustermi eli primitiivinen termi. Tällainen termin merkityksen määrittelemättömyys ei tuota ymmärtämisongelmia, jos sille on selvä merkitys arkikielessä. Muussa tapauksessa sen merkitys on jollain lailla selvitettävä. Goodmanin tapa selvittää asia on luetella termin ekstensioon eli sovellutusalueeseen kuuluvia objekteja: kirjaimet, sanat, tekstit, kuvat, diagrammit, kartat ja mallit⁴⁹⁸. ’Symboloinnin’ rinnakaisterminä hän käyttää esimerkiksi ’edustamista’ ja ’viittaamista’; toisin sanoen symboli symboloi jotakin, edus-

⁴⁹³ Ibid., 80.

⁴⁹⁴ Ibid., 80.

⁴⁹⁵ Lammenranta 1987, 14.

⁴⁹⁶ Ibid., 12 ja 14-15.

⁴⁹⁷ Ibid., 15.

⁴⁹⁸ Goodman, Nelson: Languages of Art. An Approach to a Theory of Symbols. The Harvester Press, Brighton 1981, xi.

taa sitä tai viittaa siihen⁴⁹⁹.

Goodmanille se, että A on B:n symboli, merkitsee sitä, että A viittaa B:hen. Symboleita käytetään yleensä viittaamaan johonkin, mutta se ei tarkoita, että viittaaminen olisi jokin luonnossa vallitseva reaalio, vaan aina tarvitaan jokin aktiivinen subjekti, joka käyttää jotakin oliota tai tapahtumaa viittaamaan johonkin. Symbolit eivät kuitenkaan viittaa eristettyinä, vaan jonkin symbolisysteemiin osina. Sen selvittäminen, mihin symboli viittaa, on sen tulkinta⁵⁰⁰.

Taideteokset ovat Goodmanin mukaan symboleita; symbolointi on taideteoksena toimimisen välttämättömä ehto, sillä ”toimimalla symbolina tietyllä tavalla objektista tulee taideteos siksi aikaa kun se näin toimii”⁵⁰¹.

Symbolit voidaan jakaa tyyppeihin tai lajeihin sillä perusteella, millaisesta viittaussuhteesta niissä on kysymys. Kaikki esteettisesti relevantit symbolisuhteet voidaan analysoida (i) denotaatioiksi, (ii) eksemplifikaatioiksi tai näiden peräkkäisiksi askeliksi⁵⁰², joita kutsutaan (iii) viittausketjuiksi⁵⁰³.

(i) Denotaatio on keskeisin viittaussuhde. Sitäkään Goodman ei määrittele. Voidaan kuitenkin sanoa, että tätä suhdetta vastaavien symbolien tehtävänä on objektien luokittelu: symboli liittää kaikki ne objektit yhteen, joita se denotoi, ja erottaa nämä siten kaikista muista. Esimerkiksi sana ’kissa’ denotoi jokaista kissaa tai kissojen luokkaa, ja erottelee kissat muista olioista. Denotoiva symboli on siis eräänlainen etiketti tai nimilappu (label), jolla merkitään tietyn tyyppiset objektit muista erottuviksi⁵⁰⁴.

Denotoivien symbolien avulla luokitellaan olioita ja tapahtumia eli jäsennetään maailmaa relevantteihin ja tarkoituksenmukaisiin lajeihin; ne määrittelevät sen, millaisista objekteista maailma muodostuu. Merkittävimpiä tällaisista symboleista ovat kielen termit⁵⁰⁵. Ne voivat denotoida kirjaimellisesti, mutta myös metaforisesti eli kuvaannollisesti. Järvi ei ole kirjaimellisesti safiiri, mutta voi olla sitä metaforisesti. Järven kuvaaminen muodoltaan soikeaksi on kirjaimellista denotointia, kun taas sen luonnehtiminen safiiriksi on metaforista denotointia⁵⁰⁶. Metafora syntyy Goodmanin mukaan, kun toisilleen vaihtoehtoisten symbolien joukko irrotetaan alkuperäisestä sovellutusalueestaan ja sitä käytetään jonkin uuden objektijoukon luokitteluun. Tällöin symbolien alkuperäinen kirjaimellinen käyttötapaa ohjaa uuttakin metaforista soveltamista⁵⁰⁷.

Myös esittävät kuvat ovat denotoivia symboleita, mutta miten kuvallinen denotaatio eroaa verbaalisesta? Goodmanin mukaan ero ei ole näiden symbolien itsensä ominaisuuksissa, vaan niiden symbolijärjestelmien ominaisuuksissa, joissa ne toimivat ja joiden avulla niitä tulkitaan. Kuvat eroavat sanoista kahdessa suhteessa: esittävä kuva tai ikoninen symboli toimii syntaktisesti ja semanttisesti tiheässä järjestelmässä, ja sillä on suhteellinen täyteytensä.

Se, mitä ”syntaktisesti ja semanttisesti tiheässä järjestelmällä” tarkoitetaan, käy ymmärrettäväksi tarkastelemalla ensin sille vastakkaista järjestelmää. Tällainen olisi esimerkiksi kokonaislukujen ja vastaavien numeroiden järjestelmä. Paperille piirretyt numerot eroavat toisistaan monin eri tavoin. Suurin osa eroista jää huomaamatta, koska varsinaisen kiinnostuksen kohteena on tällä kertaa vain se, onko kyseessä esimerkiksi ykkönen vai kakkonen (kuva 3.13). Hieman lihavampana tai laihempana painettu ykkönen ei siten tarkoita hieman ykköstä suurempaa tai pienempää lukua, vaan tasan lukua yksi. Järjestelmässä ’syntaktinen erillisyyttä’ tarkoittaa juuri sitä, että jokainen esiintymä on esimerkiksi ykkönen tai kakkonen, mutta ei mitään niiden väliltä. ’Semanttinen erillisyyttä’ taas tarkoittaa, että jokainen esiintymä viittaa joko lukuun yksi tai kaksi, mutta ei mihinkään niiden välillä. ’Erillisessä järjestelmässä’ siirtyminen luvusta toiseen tapahtuu hyppäyksin, kun taas ’tiheässä järjestelmässä’ yhdestä luvusta liutaan portaattomasti toiseen⁵⁰⁸.

⁴⁹⁹ Vuorinen 1997, 178.

⁵⁰⁰ Lammenranta 1987, 19 ja Rantala, Veikko: Rakennusten estetiikka, teoksessa Haapala Arto, Honkanen Martti ja Rantala, Veikko (toim.): Ympäristö, arkkitehtuuri, estetiikka. Yliopistopaino, Helsinki 1995, 200.

⁵⁰¹ Goodman, Nelson: Ways of World Making, 67 (sit. Vuorinen 1987, 179).

⁵⁰² Lammenranta 1987, 133.

⁵⁰³ Vuorinen 1997, 184.

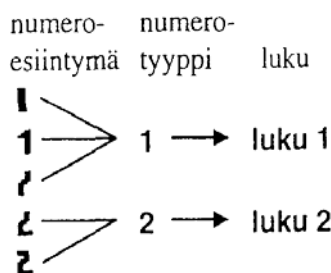
⁵⁰⁴ Lammenranta 1987, 29 ja Rantala 1995, 200.

⁵⁰⁵ Ibid., 22-24.

⁵⁰⁶ Vuorinen 1997, 179.

⁵⁰⁷ Lammenranta 1987, 47.

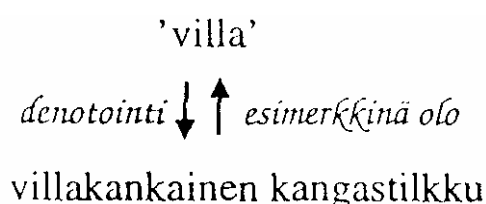
⁵⁰⁸ Goodman, Nelson: Referenssin reitit, teoksessa Lammenranta, Markus ja Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987, 173-174 ja Vuorinen 1997, 180.



Kuva 3.13 Syntaktinen ja semanttinen erillisyyks lukujen välillä (Vuorinen 1997,181).

Syntaktisesti ja semanttisesti tiheästä järjestelmästä esimerkkinä voisi olla vaikkapa tasaisesti liikkuva viisarikello. Jos viisari liikahtaa vähänkin, se osoittaa eri symbolia, mikä merkitsee eri aikaa. Myös elohopeapatsaalla varustettu kuumemittari on tällainen tiheään järjestelmään kuuluva symboli. Viisarikello tai lämpömittari eivät kuitenkaan ole tavallisen kielenkäytön mukaan esittäviä kuvia. Päästäkseen lähemmäs arkikielen merkityksiä Goodman lisää vielä kovalta vaadittavan toisen ehdon: suhteellisen täyteen. Sillä hän tarkoittaa, että suhteellisen monet symbolin aspektit ovat merkitseviä. Esimerkiksi japanilaisen taiteilijan Hokusain piirtämässä vuorikuvassa viivan monet aspektit ovat merkitseviä, kuten muoto, paksuus, reunojen karkeus, värikylläisyys ja vastaavat. Kun taas bruttokansantuotteen kasvua kuvaavassa käyrässä merkitsevää on vain kunkin käyrän pisteen etäisyys x- ja y-akseleista⁵⁰⁹.

(ii) Eksemplifikaatio eli esimerkkinä tai näytteenä olo (sample) on Goodmanilla denotoinnin ohella toinen merkittävä viittaamisen laji. Näyte viittaa johonkin omaan piirteeseensä tai ominaisuuteensa. Denotaatio ja eksemplifikaatio ovat siis käänteisiä viittaussuhteita: A eksemplifioi B:tä täsmälleen silloin kun B denotoi A:ta ja A viittaa B:hen. Esimerkiksi villakankainen kangastilkku on sanan 'villa' viittauksen kohde, ja koska se on esimerkkinä villaisuudesta, se viittaa tähän ominaisuuteensa tai sanan 'villa' (kuva 3.14)⁵¹⁰.



Kuva 3.14 Eksemplifikaation prosessi kaaviona (Vuorinen 1997, 183).

Eksemplifikaatio voi olla myös metaforista. On mahdollista esimerkiksi sanoa, että Richard Straussin sävellys Befreit on iloinen. Kysymyksessä on metafora, koska lied ei voi olla kirjaimellisesti iloinen, vaikka sillä onkin aidosti tämä ominaisuus. Se viittaa tähän omaan ominaisuuteensa eli eksemplifioi sitä, mutta metaforisesti. Goodman itse puhuu maalauksesta, joka on kultakaivos tuottaessaan paljon rahaa omistajalleen. Sopivassa taloudellisessa symbolisysteemissä maalaus eksemplifioi metaforisesti kultakaivosta tai kultakaivosmaisuuksia, vaikkei se olekaan kirjaimellisesti kultakaivos. Matematiikassa on mahdollista sanoa, että todistus on kaunis, ja tämäkin on metaforista eksemplifikaatiota⁵¹¹.

⁵⁰⁹ Ibid., 181-182 ja Lammenranta 1987, 99-109.

⁵¹⁰ Goodman 1987, 175-177; Vuorinen 1997, 182-183 ja Rantala 1995, 201.

⁵¹¹ Rantala 1995, 202.

Goodmanin teoriassa ilmaisu on symbolisuhde, joka on myös metaforista eksemplifikaatiota. Sille hän kuitenkin asettaa lisäehtoja. Goodmanin omin sanoin:

Traagisen menetyksen tuntoja ilmaisevalla sinfoniolla ei itsellään kirjaimellisesti noita tuntoja ole; ilmaistut tunnot eivät ole myöskään säveltäjän tai yleisön; ne ovat tuntoja, jotka teoksella on metaforisesti ja joihin se esimerkkinä viittaa⁵¹².

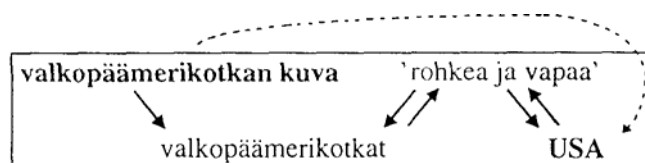
Tekstilainauksesta ei kuitenkaan käy selville, mitä lisäehtoja olisi vielä täytettävä ennen kuin metaforinen eksemplifikaatio olisi ilmaisua.

Vastauksen saamiseksi analysoidaan lähinnä taideteoksia, koska niiden yhteydessä puhutaan yleensä 'ilmaisusta'. Tarkasteltaessa esimerkiksi maalausta taideteoksena, se ilmaisee vain sellaisia ominaisuuksia tai piirteitä, jotka ovat esteettisiä. Niitä maalaus eksemplifioi metaforisesti taideteoksena. Sen täytyy siis viitata sellaisiin esteettisiin ominaisuuksiinsa, jotka ovat sille relevantteja maalauksena. Metaforan on siten toimittava esteettisesti, jotta taideteos ilmaisisi. Goodman ei tarjoa ekplisiittistä määritelmää, vaan välttämättömät ehdot taideteoksen ilmaisulle. Veikko Rantalan muotoilemana: A ilmaisee B:tä vain jos A eksemplifioi metaforisesti B:tä ja B on esteettinen⁵¹³.

Jos metaforan on toimittava esteettisesti, jotta taideteos ilmaisisi, herää kysymys: mitä esteettiset ominaisuudet ovat? Goodman ei esitä yksiselitteisiä määrittelyjä, mutta kylläkin eräitä ehtoja, joita hän kutsuu 'esteettisen oireiksi'. Niitä käsitellään, kun on ensin tarkasteltu viittausketjuja eli moninaista referenssiä.

(iii) Kaikki viittaussuhteet eivät ole yksinkertaisia denotaatioita tai eksemplifikaatioita. On olemassa myös moninaisia viittausketjuja. Denotoivat symbolit ja niiden referenssit voidaan järjestää hierarkiaan. Ylempänä olevat symbolit denotoivat alempia ja alemmat mahdollisesti eksemplifioivat ylempiä. Tavalliset objektit ja fiktiiviset symbolit ovat alimpina eivätkä detonoit mitään. Moninaista viittaamista tapahtuu tässä hierarkiassa ylös ja alas⁵¹⁴. Esimerkkinä voidaan tarkastella Suomen vaakunassa esiintyvää leijonan kuvaa, jonka on ajateltu viittaavan Suomeen kansakuntana⁵¹⁵.

Goodmanin omana esimerkkinä on Amerikan Yhdysvaltojen symbolina olevan valkopääamerikotkan kuva. Siinä tämän linnun kuva denotoi eläintä, joka voi olla esimerkki nimilapusta, kuten "rohkea ja vapaa". Nimilappu puolestaan denotoi valtiota, joka on siitä esimerkki. Kotkan kuva viittaa kotkien ja näiden tiettyjen piirteiden kautta kyseessä olevaan valtioon⁵¹⁶. Jyri Vuorinen on laatinut tästä esimerkistä kaavion (kuva 3.15). Moninaisten symbolisuhdeiden luomisen ideana on todellisuuden jäsentäminen luokkiin ja lajeihin, kuten symbolien käytön yleensäkin. Pitkät viittausketjut tekevät mahdolliseksi vain monimutkaisempia luokitteluja⁵¹⁷.



Kuva 3.15 Esimerkki moniosaisesta viittauksesta (Vuorinen 1997, 184).

Goodmanin teoriassa korostetaan taiteesta puhuttaessa viittauslajeista denotaatiota ja eksemplifikaatiota sekä näiden liittymistä viittausketjuiksi. Mutta miten tätä semioottista käsitevälineistöä voidaan käyttää hyväksi taideteoksen luonnehtimisessa. Esimerkiksi sanat, liikennevalot ja vaikkapa lämpömittarit ovat symboleja, mutta eivät taideteoksia. Mikä erottaa taidesymbolit muista symboleista?

⁵¹² Goodman 1987, 176-177.

⁵¹³ Rantala 1995, 202-203.

⁵¹⁴ Goodman 1987, 177; Vuorinen 1997, 183 ja Lammenranta 1987, 83.

⁵¹⁵ Lammenranta 1987, 84.

⁵¹⁶ Goodman 1987, 178.

⁵¹⁷ Lammenranta 1987, 86.

Goodman ei anna 'taideteoksena toimimisesta' perinteistä määritelmää, vaan hän esittää vain yhden välttämättömän ehdon: objekti toimii taideteoksena vain jos se toimii symbolina. Tämä ei ole kuitenkaan riittävä ehto, koska on objekteja, jotka toimivat symboleina mutta eivät taideteoksina. Selvittäessään sitä, miten taideteoksena toimiminen eroaa tällaisesta muusta symbolien käytöstä, Goodman on löytänyt joitakin taiteen symbolijärjestelmille tyypillisiä piirteitä. Niitä hän kutsuu "esteettisen symptomiksi". Symptomille eli oireelle on ominaista, ettei se ole välttämätön eikä riittävä ehto esimerkiksi sairauden olemassaololle. Mutta se tekee tämän todennäköiseksi esiintyessään yhdessä muiden symptomien kanssa⁵¹⁸.

Seuraavassa luetellaan Goodmanin löytämät viisi esteettisen symptomia:

- (a) Syntaktinen tiheys. Symbolien välillä pienimmätkin erot ovat merkitseviä syntaktisesti tiheässä symbolijärjestelmässä. Tässä mielessä esimerkiksi kuvat ja luonnokset eroavat teksteistä ja partituureista. Syntaktinen ja semanttinen tiheys on oire myös siksi, että suurempi osa kohdatuista ja käytetyistä tiheistä symboleista on taideteoksia kuin ei-taideteoksia.
- (b) Semanttinen tiheys. Myös semanttisesti tiheissä symbolijärjestelmissä symbolien referenttien väliset pienimmätkin erot ovat tietyissä suhteissa merkitseviä. Edellä esitettyjen syntaktisesti tiheiden järjestelmien lisäksi myös kieli on semanttisesti tiheä. Esimerkiksi partituuri, joka ei kuulu tällaiseen järjestelmään, ei ole taideteos.
- (c) Suhteellinen täyteys. Symbolit ovat suhteellisen täysiä silloin, kun suhteellisesti monet niiden aspektit ovat merkitseviä. Esimerkiksi maalaukset ja grafiikan lehdet eroavat suhteellisen täyteyden takia diagrammoista ja kartoista. Myös eksemplifikaatio on yleensä taiteessa täydempää, vaikkapa puu-, mineraali- ja vesinäytteisiin verrattuna.
- (d) Eksemplifikaatio. Viittaussuhde, jossa symboli viittaa johonkin omaan ominaisuuteensa, joka sillä on joko kirjaimellisesti tai metaforisesti. Esimerkkinä oleminen on erotettu oireeksi, koska se on usein selvin ero taiteen ja ei-taiteen välillä. Runoudessa riimin, rytmin ja muiden eksemplifikoituneiden rakenteiden sekä tunteiden merkitys on taiteessa suurempi kuin taiteen ulkopuolella.
- (e) Moniosainen ja moninainen viittaaminen. Taideteokset viittaavat monella eri tavalla samanaikaisesti. Toisaalta ne eksemplifioivat monia erilaisia ominaisuuksiaan. Lisäksi ne muodostavat moninaisia viittausketjuja. Taiteessa ei ole merkitsevää vain se, mihin teos viittaa suoraan, vaan myös se, mihin se viittaa epäsuorasti. Sen sijaan tieteessä ja arkielämässä pyritään symbolien käytössä yksittäiseen, yksiselitteiseen ja välittömään yhden askeleen viittaamiseen⁵¹⁹.

Nämä symbolijärjestelmien piirteet antavat selityksen joillekin taiteen ymmärtämiseen ja esteettiseen kokemukseen liittyville seikoille. Kolmen ensimmäisen symptomien huomioon ottamisesta seuraa, että taiteen ymmärtäminen vaatii herkkää ja kehittyntä erottelukykä. Lisäksi suhteellisen täyteyden havaitseminen edellyttää huomion kiinnittämisen useaan symbolin piirteeseen samanaikaisesti. Kaikki viisi oiretta viittaavat siihen, että taiteen tarkastelussa on kiinnitettävä huomiota itse taideteokseen eikä pelkästään siihen, mihin symbolit viittaavat, niiden referentteihin. Varsinkin eksemplifikaatiossa on kysymys itse taideteoksen piirteiden erittelystä⁵²⁰.

Mikä sitten voisi olla 'taideteoksen' määritelmä?

Ennen vastauksen antamisen yrittämistä on syytä vielä muistuttaa, että Goodman käyttää termejä 'esteettinen' ja 'taideteos' luokittelevasti eikä arvottavasti, ja siksi luetellut oireet ovat esteettisen funktion eivätkä esteettisen arvon oireita. Niiden avulla ei siis erotella hyvää taideteosta huonosta⁵²¹.

Kun joku käyttää jotakin oliota viittaamaan johonkin, olio toimii symbolina; olio toimii taideteoksena, kun joku käyttää sitä viittaamaan johonkin esteettisesti relevantilla tavalla. Niinpä rantakivi toimii Goodmanin mukaan taideteoksena, kun joku tarkastelee sitä "symbolina, joka on esimerkkinä tietyistä muodoista tai muista ominaisuuksista"⁵²², vaikka kivi toimii tällöin taideteoksen asemassa, se ei ehkä ole varsinaisesti taideteos. Rembrandtin maalaukselta tuskin kukaan kieltää taideteoksen

⁵¹⁸ Ibid., 107 ja Vuorinen 1997, 185.

⁵¹⁹ Ibid., 108-109 ja Vuorinen 1997, 185-187.

⁵²⁰ Ibid., 110.

⁵²¹ Goodman, Nelson: *Of Mind and other Matters*. Cambridge 1984, 138 (sit. Vuorinen 1997, 186).

⁵²² Ibid., 145 (sit. *ibid.*, 188).

ontologista statusta, vaikka joku käyttäisikin sitä esimerkiksi sateensuojana. Niinpä taideteos ”täytyy ehkä määritellä olion pääasiallisen tai tavanomaisen tai standardifunktion mukaan”⁵²³. Täsmällisemmin sanottuna objekti on taideteos, jos ja vain jos se ensisijaisesti tai tavanomaisesti toimii taideteoksena”⁵²⁴ ⁵²⁵.

Goodmanin tekstien perusteella ei tähän määrittelyyn tarvitse kuitenkaan tyytyä, jos hyväksytään se, että ’taideteos’ on ryväskäsite. Goodmanin antaa yhden välttämättömän ehdon sille, että objekti toimii taideteoksena: objektin on toimittava symbolina. Tämän lisäksi hän pyrkii rajaamaan ne tilanteet, joissa objekti toimii taideteoksena, kaikista muista ehdon täyttävistä tilanteista. Tähän tarkoitukseen hän käyttää apuna symptomeja, joten Goodmanin käyttämä ’taideteoksena toimimisen’ käsite näyttää tulleen määritellyksi ryväskäsitteenä⁵²⁶.

33.22.12. Rakennus taidesymbolina

Goodman lähtee siitä, että ”rakennus on taideteos vain sikäli kuin se merkitsee, viittaa, symboloi jollain tavalla”⁵²⁷. Eräät taiteenfilosofit ovat pitäneet rakennustaiteen asemaa taiteena ongelmallisena siksi, että sillä ei ole tavallisesti symbolista funktiota samassa mielessä kuin useilla muilla taiteen lajeilla. Tämä näkemys johtuu Goodmanin mukaan vain ahtaasta viittauskäsitteestä. Viittausta tai referenssiä on itse asiassa monenlaista. Goodman puhuu rakennusten yhteydessä neljästä viittauslajista: denotaatiosta, eksemplifikaatiosta, ilmaisusta ja välillisestä viittauksesta⁵²⁸. Jako on muuten yhteensopiva Goodmanin aiemmin esittämän esteettisesti relevantteja viittauslajeja koskevan teorian kanssa lukuunottamatta erikseen esille otettua ’ilmaisua’. Kun otetaan huomioon, että sillä tarkoitetaan metaforista eksemplifikaatiota, joka on esteettistä, se tuodaan tässä erikseen esille korostustarkoituksessa.

- (1) Denotaatio, luokitteleva nimilippu-tyyppinen symbolointi ei ole rakennuksissa kovin yleistä, mutta poikkeuksiakin on. Esimerkiksi Jörn Utzonin suunnittelema oopperatalo Sidneyssä lähes kirjaimellisesti kuvaa tai esittää purjeita; Antonio Gaudin Barcelonaan suunnitteleman Sagrada Familiaran tornien voidaan sanoa esittävän Montserra’n lähellä olevia kartiomaisia vuoria⁵²⁹.
- (2) Eksemplifikaatio eli esimerkkinä oleminen on yleinen viittauksen laji rakentamisessa. Gerrit Rietveldin Schroeder Housea voi pitää esimerkkinä rakennuksen ilmaisemasta rakentumisestaan, oman rakenteensa joidenkin puolien esittämisestä.
- (3) Ilmaisus on rakennuksissa yleistä. Ilmaiseva rakennus on esimerkkinä ominaisuuksista, joita sillä on vain metaforisesti. Kirjaimellisesti ajateltuna esimerkiksi goottilainen katedraali pysyy mykkänä paikallaan. Metaforisesti sitä voidaan kuvata sanomalla, että se kohoo korkealle ja laulaa. Näin se voi viitata näihin metaforisiin ominaisuuksiinsa ja ilmaista niitä⁵³⁰.
- (4) Viittausketjussa on kyse moniportaisesta viittauksesta. Vuorinen antaa esimerkin kaaviona rakennuksen henkisydestä. Siinä rakennus esittää purjeveneitä. Ne ovat esimerkkeinä vapautumisesta maan kahleista, mikä puolestaan on esimerkkinä henkisydestä, joten rakennus voi viitata henkisyteen (kuva 3.16)⁵³¹.

⁵²³ Ibid., 145 (sit. ibid., 188).

⁵²⁴ Lammenranta 1987, 114.

⁵²⁵ Vuorinen 1997, 188 ja Lammenranta 1987, 113-114.

⁵²⁶ Lammenranta 1987, 12.

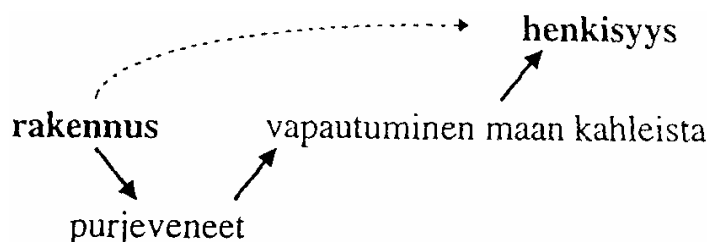
⁵²⁷ Sit. Vuorinen 1997, 15.

⁵²⁸ Ibid., 15.

⁵²⁹ Ibid., 15.

⁵³⁰ Ibid., 15.

⁵³¹ Vuorinen 1997, 16.



Kuva 3.16 Rakennuksen viittausketju henkisyyteen (Vuorinen 1997, 16).

Näistä viittauslajeista Goodman korostaa eksemplifikaation merkitystä rakennustaiteen yhteydessä. Erityisesti sen takia, että puhtaasti formaalisilla rakennuksilla, jotka eivät esitä eivätkä ilmaise mitään, ei useinkaan katsota olevan minkäänlaista symboliluonnetta. Kuitenkin tällainenkin rakennus voi eksemplifoida omia ominaisuuksiaan ja saattaa näin toimia symbolina tässä mielessä. Ollakseen taideteos rakennuksenkin on oltava symboli. Sen lisäksi sen on eksemplifioitava esteettisiä ominaisuuksiaan niin, että sitä voidaan tarkastella sopivan esteettisen symbolisysteemin osana. Rakennus, joka ei edes eksemplifioi, ei voi olla taideteos⁵³².

33.22.2 Rakennustaiteoksen luominen

Tekijän näkökulmasta rakennustaiteesta aikaansaataessa ja sen muodostamaa kuvallista symbolista hahmoa luotaessa käsitellään rakennuksen muotoa ja tilaa. Näitä tarkoittavien termien merkitystä analysoitiin jo ja todettiin, että rakennuksen muoto ja tila edellyttävät aina toisensa. Rakennus on siten muodon rajaama tila, joka on rakennettu sitä ympäröivään laajempaan tilaan. Gustav Strengell ilmaisi tämän asian tilan seuraavasti:

Arkkitehti on luodessaan työskenneltävä kahdenlaatuisella aineksella. Toiselta puolen materiaalisella aineksella, rakennusaineella, jonka avulla hän aikaansaa plastisia kappaleita [muotoja]. Toiselta puolen epämateriaalisella aineksella, ilmatilavuuksilla, joita hän käyttää muodostellessaan huoneitaan. Plastiset kappaleet ja huoneet – siinä ovat siis jokaisen ahtaamassa merkityksessä arkkitehtonisen luoman kaksi välttämätöntä ja samanarvoista komponenttia. Tästä johtuu, että arkkitehtoninen luomistyö, joka yksipuolisesti suuntautuu vain toiseen näistä elementeistä, on harhaan suunnattu. On yhtä virheellistä ottaa huomioon etupäässä plastinen aines sen kiinteässä selvyudessa kuin kohdistaa pääasiallinen huomio suljetuun huoneeseen. Taiteellisessa mielteessä on molempien komponenttien oltava läsnä samassa määrin ja samalla kertaa⁵³³.

Näistä syistä käytetään tässä tutkimuksessa ilmausta 'muoto/tila' puhuttaessa arkkitehtonisista tai rakennustaiteellisista kokonaisuuksista. Tätä termiä voidaan arkkitehtuuriteoreettisesti käyttää myös ilmaisemaan rakennuksen kolmea eri muoto/tila -perustetta: toiminnallista, teknistä ja taiteellista.

Rakennussuunnittelussa syntyvät suunniteltavan kohteen pääpiirteet tai muodot/tilat toiminnallisista vaatimuksista; kuten toimintojen kulusta, yhdystarpeista, valitun rakennuspaikan asettamista mahdollisuuksista ja rajoituksista. Nämä ja monet muut tekijät ja olosuhteet määrittävät rakennuksen toiminnallisen muodon/tilan. Rakennukseen valituista teknisistä järjestelmistä ja niiden asettamista vaatimuksista johtuu rakennuksen tekninen muoto/tila. Sitä määrittävät muun muassa rakennejärjestelmä, jota tarvitaan rakennuksen pystyssä pysymiseksi, ja rakennuksen toimintaa palvelevat tekniset järjestelmät, kuten niihin sisältyvät lämmitys- ja ilmastointilaitteet. Toiminnallisen ja teknisen muodon/tilan lisäksi rakennuksessa voidaan erottaa sen taiteellinen (esteettinen) muoto/tila. Sillä tarkoitetaan sitä aistihavainnoissa koettavaa järjestystä, joka saadaan aikaan plastisella sommittelulla. Taiteellinen muoto/tila voi ilmetä esimerkiksi siten, että rakennuksessa havaittavassa muodossa/tilassa on piirteitä, joilla ei ole toiminnallista tai teknistä perustaa.⁵³⁴

Kokonaisuuteen tähtäävässä arkkitehtuurinteoriassa nämä muoto/tila -ilmentymät tulisi voida yhdistää

⁵³² Lammenranta 1987, 115.

⁵³³ Strengell, Gustav: Rakennus taideluomana. Otava, Helsinki 1929, kuvatestit 1,2 ja 3.

⁵³⁴ Ks. esimerkiksi Ylinen 1969,1.

yhdeksi kuvaukseksi, josta myös selviäisi erilaisten muotojen/tilojen keskinäiset riippuvaisuussuhteet, mutta tieteellisesti pätevän teorian puuttuessa on tyydyttävä analyttiseen erotteluun. Seuraavassa oletetaan, että taiteellista muotoa/tilaa voidaan tutkia teoreettisesti erillään muista muodoista/tiloista tuloksen oleellisesti vääristymättä. Edellä sanottu koskee pääasiassa arkkitehtonisen muodon/tilan tutkimusta, sen analyysiä. Vastakkaiseen suuntaa kulkevaa synteettistä toimintaa kutsutaan yleensä 'plastiseksi sommitteluksi'. Se on osa arkkitehtisuunnittelua ja sitäkin voidaan tarkastella fiktiivisesti erillään muista suunnitteluilmiöistä.

33.22.21. Rakennustaiteellinen muoto ja tila

Ennen kuin voidaan keskittyä kuvaamaan plastisen sommittelun tapahtumaa, on koetettava selvittää, mitä tarkoitetaan termeillä 'rakennustaiteellinen muoto' ja 'rakennustaiteellinen tila'. Toisin sanoen: mitä objekteja rakennuksen plastinen sommittelu käsittelee?

Rakennukset ovat rakennetut kolmiulotteiseen avaruuteen, joten fyysisinä objekteina niiden pinta-aloja, pituuksia, tilavuuksia ja kulmia voidaan mitata. Euklidisen geometrian saatetaan olettaa syntyneen juuri ympäristön mittaamisen tarpeesta. Avaruudelliset järjestysperiaatteet eivät kuitenkaan anna täyttä kuvaa rakennustaiteellisen muodon/tilan rakenteesta. Rakennuksen pohjamuoto voi olla esimerkiksi pyöreä, vaikka tämä asiantila ei ole selvästi havaittavissa. Rakennuksen taiteellisen muodon pitää kuitenkin olla nimenomaa havaittava muoto/tila. Tämä vaatimus on johtanut siihen, että fyysikaalisen kuvauksen lisäksi rakennuksia kuvataan havaintona. Kuvaustavan keskeisiä käsitteitä ovat muun muassa 'liike', 'jännite', 'rytmi', 'intensiteetti', 'symboli', 'tasapaino', 'merkitys' ja taideteoksen vaikutus katsojaan⁵³⁵.

Rakennustaiteellisen muodon/tilan tutkimuksen vaikeutena on näiden kahden lähestymistavan yhteismitattomuus. Kumpikin voi näkökulmasta riippuen olla oikeassa, mutta tuloksia on vaikea yhdistää, siksi näitä erilaisia objekteja joudutaan tässäkin tutkimuksessa käsittelemään toisistaan erillään, siis rakennusta fyysikaalisena objektina ja rakennusta havainto-objektina sekä edelleen taidekokemuksena. Jälkimmäiseen tarkastelutapaan liittyvät myöskin termit 'rakennustaiteellinen muoto' ja 'rakennustaiteellinen tila'.

Termien tarkoittamat oliot kytkeytyvät monin tavoin toisiinsa ja voidaan usein erotella toisistaan vain fiktiivisesti. Tässä tutkimuksessa oletetaan Jaakko Ylistä seuraten, että rakennustaiteellinen muoto ja tila synnytetään havaintoavaruuteen siten, että niiden tietyt suhteet tehdään selvästi havaittaviksi. Nämä relaatiot ilmenevät rakennustaiteellisina muotoina ja tiloina, hahmoina, jotka saattavat muodostaa erilaisia visuaalisia kokonaisuuksia kuin esineiden toiminnalliset yhdistelmät.

'Rakennustaiteellisen muodon' käsitettä ei ole arkkitehtuurikirjallisuudessa määritelty perinteisen määritelmän teorian mielessä. Sen sijaan on lueteltu muodon elementtejä ja sitä strukturoivia tekijöitä. Esimerkiksi Sven Hesselgren julkaisi vuonna 1954 perusteellisen selvityksen tutkimuksistaan rakennustaiteellisen muodon rakenteellisista perustekijöistä nimellä *Arkitekturens uttrycksmedel*. Osittain tälle tietopohjalle teki Jaakko Ylinen tutkimuksensa *Arkkitehtoninen tila ja muoto* (1969). Siinä hän esittää aluksi käsityksensä, että rakennustaiteellista⁵³⁶ muotoa voidaan tarkastella struktuurina, jonka sen elementit ja relaatiot määrittelevät yhdessä. Tärkeimmät muotovariaabelit, joita rakennustaiteellisten elementtien, relaatioiden ja struktuurien osalta oli silloin tutkittu, olivat seuraavat: koko, muoto, asento, suunta, lukumäärä, välimatka, teksturointi, artikulointi ja järjestyksen aste. Seuraavaksi Ylinen tarkasteli niitä neljäätoista strukturoituvaa tekijää, joita lueteltuja variaabeleita tutkittaessa oli löytynyt. Ne ovat seuraavat: pääsuunnat, suora kulma, suora ja käyrä, hyvä jatko, avoin ja suljettu, suhteet, toisto ja samankaltaisuus, symmetria, valiomuodot sekä ero, kuvio ja tausta, lukumäärien havaitseminen, hahmolait ja jännitteet⁵³⁷. En kuitenkaan käsittele näitä ilmiöitä tarkemmin, koska selostus niistä muodostuisi pelkäksi Ylinen tekstin toistamiseksi. Sen sijaan kommentoin niistä kolmea: suhteita, hahmolakeja ja jännitteitä.

Rakennustaiteen piirissä on suhdetavainto kenties eniten tutkittu taiteellinen (esteettinen) ilmiö. Siitä on esitetty useita mitoitus teorioita, kuten yksinkertaiset kokonaisluvut, niin sanottu kultainen leikkaus

⁵³⁵ Ylinen 1969, 3.

⁵³⁶ Ylinen käyttää termiä 'arkkitehtoninen'. Ks. myös Ylinen, Jaakko: Arkkitehtuuri taustana. Luonnos 3. Julkaisematon käsikirjoitus, Helsinki 2002, 33-53.

⁵³⁷ Ylinen 1969, 46-51. Ylinen puhuu 'jännitteiden' asemesta 'jännityksistä'.

tai muut neliöjuuriin perustuvat suhteet, joiden mukaan eräät yksinkertaiset matemaattiset suhteet ovat aina kauniita. Näitä teorioita (Le Corbusierin *Le Modulor* ja Aulis Blomstedtin *Canon 60*) ei ole kuitenkaan pystytty todistamaan tieteellisesti oikeiksi, mikä ei tarkoita, että niillä ei silti voisi olla käyttöarvoa.

Jännitteillä on kuvaamataiteissa ja rakennustaiteessa oleellinen merkitys. Arkitodellisuudessa ei näitä jännitteitä, voimia ja liikkeitä oteta yleensä huomioon. Niitä ei voida kuvata pelkästään ilmoittamalla mittoja, etäisyyksiä, kulmia tai värin aaltopituuksia. Ne ovat illusorisia. Havainnolle ne ovat kuitenkin yhtä tosia kuin muodot sinänsä. Jännitteitä synnyttävät jostakin perusmuodosta poikkeavat muodot. Mikään muoto ei ole niistä vapaa, vaikka ne eivät arkikokemuksessa aina nousekaan esille. Tällaiset jännitteet ovat plastisten taiteiden perusta⁵³⁸. Muotojen synnyttämät jännitteet mahdollistavat taiteellisen ilmaisun. Abstrakti muoto sinänsä on lähinnä tekninen apukeino. Langerin mukaan: ”Jännitteet näyttävät olevan tärkeimpiä ilmaisun muotoa hahmottavista ja kehittävästä aineksista”⁵³⁹. Todennäköisesti jännitteiden olemassaolo selittää myös sen, että muotoa strukturoivilla tekijöillä on keskenään erilainen järjestävä vaikutus⁵⁴⁰.

Rakennustaiteellista muotoa voidaan periaatteessa lähteä suunnittelemaan, rakentamaan ja analysoimaan edellä selostetuista strukturoivista tekijöistä käsin ja niitä apuna käyttäen. Ylisen mielestä

[u]seimmat arkkitehtoniset struktuurit ovat kuitenkin niin monimutkaisia, ettei niiden rakennetta pystytä strukturoivilla tekijöillä riittävästi selvittämään. Usein voidaan kokonaisuuden rakenne ilmoittaa helposti, mutta struktuurin yksityiskohtainen rakenne on vaikeasti määritettävissä. Toisinaan taas yksityiskohdat ovat helposti kuvattavissa, mutta kokonaisuuden rakenne on epämääräinen. Kuitenkin [rakennustaiteellisen] muodon arvioinnissa ovat molemmat, kokonaisuus ja yksityiskohdat, oleelliset⁵⁴¹.

Taiteellisten struktuurien rakenteiden suunnitteluun on pätevän ja sovellettavan teorian puuttuessa jouduttu kehittämään menetelmiä, jotka perustuvat pääasiassa ammatilliseen osaamiseen ja kokemukseen sekä subjektiiviseen intuitioon. Edellisen tekstikohdan sisältämän argumentaation perusteella on kuitenkin selvää, että rakennustaiteellisen muodon on oltava symboli ollakseen taideteos.

Rakennustaiteellisen tilan muodostavat näkyvien muotojen väliset vuorovaikutteiset suhteet, jännitteet, kun taas fyysinen tila syntyy muotojen rajaamasta avaruuden osasta. Edellinen on ”jokapäiväisen elämän tilasta poikkeavaa ’luotua’ tilaa, vaikkakin se on havaintoavaruuteen tehty”⁵⁴². Kun fyysinen tila, ”todellinen tila”, on täynnä erilaisia signaaleja eli toimintamerkkejä, on rakennustaiteellinen tila monimutkainen artikuloitu symboli. Se saadaan aikaan jäsentämällä kaikki ympäristön näkyvät suhteet plastisten voimien, liikkeiden ja jännitteiden kannalta. Siksi kaikki suhteet siinä ovat merkitseviä. Katsoja joutuu tarkastelemaan sitä paljon tarkemmin ja toisella tavalla kuin arkiympäristöään. Normaalisti hän tarkkailee vain toimintamerkkejä, orientoitumistaan, jättäen muut asiat syrjään. Nyt hänen on katsottava kaikkia näkyviä relaatioita ja niitäkin nimenomaa plastisten suhteiden kannalta. Tämä signaalien ja symbolien ero on perussyynä siihen, ettei rakennustaiteellinen tila ole täysin yhteneväinen arkisen ”todellisen” tilan kanssa. Jos viimeksimainittua katsotaan plastisten tilasuhteiden kannalta, se on usein täysin järjestäytymätöntä ja epäselvää. Jos taas rakennustaiteellista tilaa havainnoidaan kuten tavallista tilaa, pelkän orientoitumisen kannalta, saattaa se olla epäselvä. Tämä on kuitenkin epätodennäköistä, sillä rakennusten käyttöfunktio edellyttää, että se myös tavallisena tilana on pätevä⁵⁴³.

Rakennustaiteellinen tila rakentuu niistä havaintoavaruuden tekijöistä, jotka vastaavat avaruuden havainnon perustekijöitä: (i) perustasoa, (ii) pystytasoa ja (iii) ylätasoa.

(i) Perustasona on tavallisesti maa tai lattia. Sillä on suuri merkitys tilahavainnossa, koska katsoja suhteuttaa kaikki muut havainto-objektit siihen, joten jäsentänyt havaintoa ei synny ilman perustason havaintoa. Perustason olemassaolo on lisäksi toiminnallinen ja käytännöllinen välttämättömyys. Koska perustasolla tapahtuu liikkuminen, se rakennetaan yleensä ensimmäiseksi ja jaotellaan toiminnallisten vaatimusten mukaiseksi.

⁵³⁸ Ylinen 1969, 51 ja 1963, 36-38.

⁵³⁹ Langer, Susanne K.: ”Abstraktio taiteessa”, teoksessa Niemi, Irmeli (toim.): *Tekijät, tulkit, kokijat*. Helsinki 1967, 94 (sit. Ylinen 1969, 51).

⁵⁴⁰ Ylinen 1969, 51.

⁵⁴¹ Ibid., 51.

⁵⁴² Langer 1953.

⁵⁴³ Ylinen 1969, 6 ja 1963, 54-55.

Rakennustaiteellisissa sommitelmissa pyritään yleensä jokin korkeustaso määrittämään rakennuksen päätasoksi ja suhteuttamaan kaikki muu tähän tasoon. Rakennelmat ja muodot ikään kuin asetetaan päätasoon päälle ja siitä lähtien. Perustason rakennustaiteellinen merkitys ilmenee myös siinä, että ainoana kaikista kolmesta perustekijästä perustaso yksinään riittää rakennustaiteellisen kokonaisuuden luomiseen. Näin on tapahtunut esimerkiksi eräiden aukiosommitelmien kohdalla, jotka ovat oleellisesti perustuneet laajoihin tasaisiin pintoihin. Tällöin peruspinnan rakenteen korostaminen saattaa liittää sen rakennuksiin, jolloin aukio saadaan vaikuttamaan yhtenäiseltä.

Perustasoa voidaan jäsentää voimakkaasti maanpinnan muokkauksella. Tulos on erityisen näkyvää tasisessa maastossa, jossa pienetkin nousut tai laskut ovat riittäviä tilojen rajaamiseen. Laajoja pintoja voidaan jäsentää penkeillä, puilla, veistoksilla ja muilla rakenteilla.⁵⁴⁴

(ii) Pystytasoilla säädellään liikennettä perustasolla sekä erilaisia fysikaalisia ilmiöitä kuten tuulta, valoa ja lämpöä. Seinät toimivat siten suodattimina, yhdistäjinä, esteinä ja katkaisijoina. Näillä erilaisilla tavoilla seinät määrittelevät tilojen luonnetta enemmän kuin muut tekijät ja niistä ollaan yleensä tietoisempia kuin perus- ja ylätasosta. Rakennustaiteellisen vaikutuksen kannalta seinien tärkein ominaisuus on niiden kyky suljettujen tilojen muodostamiseen. Ne saattavat liittyä nurkistaan toisiinsa ja muodostaa perus- ja ylätasoon kanssa huoneita ja ulkotiloja.

Pystytasot vaihtelevat perustekijöistä eniten. Rakennetuissa ympäristöissä seinät saattavat olla lasilevyjä, rutilöitä tai muita katseen läpäiseviä rakenteita. Ulkona metsän reunat, mäen rinteet ja muut luonnonmuodot ovat usein seinien asemassa.⁵⁴⁵

(iii) Katto on rakennuksen tavanomainen ylätaso. Sen suhde perustasoon on rakennuksen muodon ja tilojen kannalta oleellinen. Ylätaso voi toistaa rakennuksen pohjamuotoja, kuten esimerkiksi tasakattoisissa taloissa, tai seurata rakennuksen alla olevan terassin ääriiviä kiinalaisen temppelin tavoin. Ylätasoon rakenteilla säännöstellään myös usein sisään tulevan valon määrää ja laatua sekä tilan akustisia ominaisuuksia. Ylätaso on usein epämääräisempi kuin perustaso. Ulkona sitä ei ole aina ollenkaan tai puiden lehvistö toimii ylätasona.

Ylätasoon rakennustaiteellisenä tehtävänä on tilojen korkeuden määrittäminen. Se käsitetään usein etäiseksi, koska ylätaso ei ole kosketeltavissa samalla tavalla kuin lattia ja seinät. Rakennustaiteellisesti on usein edullista antaa ylätasolle perustasosta poikkeava muoto. Ylätasoon käsittely liittyy kiinteästi suurten tilojen kattamisen ongelmiin.⁵⁴⁶

33.22.22. Plastinen sommittelu

”Architecture is the art of ordering space” (rakennustaide on jäsentelyn taidetta), sanoo Auguste Perret⁵⁴⁷. Jäsentely luo taideteoksen poljennon, rytmin. Muodon/tilan jäsentäminen on erilaisten visuaalisten jännitteiden sommittelua. Käytännöllisessä elämässä ei näitä jännitteitä, voimia ja liikkeitä yleensä oteta huomioon, koska ne ovat illusorisia. Kuitenkin ne ovat plastisten taiteiden perusta. Taiteilija-arkkitehti ajattelee teostaan pikemminkin voimakenttänä kuin rakennusaineina tai kuutiometreinä. Rakennustaiteellinen hahmo luodaan jäsentämällä plastista muotoa⁵⁴⁸.

Rakennustaiteellista muotoa/tilaa voidaan lähteä suunnittelemaan ja rakentamaan tai analysoimaan edellä selostetuista strukturoivista tekijöistä käsin. Näin saatavaa kokonaisuutta on tässä tutkimuksessa kutsuttu jo aikaisemmin ’additiiviseksi’, ’yhteenlaskennalliseksi’, koska se synnytetään osista kokonaisuuteen edeten. Kokonaisuus on tällaisissa tapauksissa usein enemmän kuin osiensa summa eli emergentti. Siihen jää selittämättömiä elementtejä. Tämä on teoreettisesti epätydyttävä tulos. Esimerkiksi TAT-raportissa väitetään, että rakennussuunnittelussa edetään yleensä hierarkkisesti kokonaisuudesta osiin, vaikka itse järjestelmään tätä periaatetta ei sovelletakaan. Silti esitetty periaate vaikuttaa kokemuksen mukaan oikealta: Reaalisessa suunnittelutilanteessa arkkitehti hahmottaa tavallisesti ensin kokonaisuuden, josta hän etenee osiin ja yksityiskohtiin – tosin monien iteroitinkierrosten jälkeen. Arkkitehtisuunnittelun ja siihen sisältyvän plastisen suunnittelun perusteita voitaisiin lähteä

⁵⁴⁴ Ylinen 1969, 20-22 ja Stenros, Helmer – Aura, Seppo: Arkkitehtuurin muoto ja sisältö. Johdatus arkkitehtuurin muotoopin ja ihmistiedon yleistoriaan. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1984, 37-45.

⁵⁴⁵ Ylinen 1969, 22 ja Stenros, H. et al., 46-49.

⁵⁴⁶ Ylinen 1969, 23 ja Stenros, H. et al., 51-53.

⁵⁴⁷ Ks. Oksala 1981, motto.

⁵⁴⁸ Ålander 1954, 24 ja Ylinen 1963, 35-39.

etsimään komposition filosofiasta, joka on oikeastaan metodi. Sitä kutsuttiin antiikissa 'geometriseksi analyysiksi'. Vaikka arkkitehtisuunnittelu on monimutkainen kokonaisuus, jonka osa plastinen sommittelu on, tarkastellaan jälkimmäistä seuraavassa pääasiassa fiktiivisesti erillisenä ilmiönä.

Geometrisella analyysillä tarkoitettiin menetelmää, jonka avulla esimerkiksi pyrittiin etsimään ratkaisu esitetylle piirustustehtävälle aloittamalla tavoitellusta lopputuloksesta ja päätelemällä "taaksepäin" tuon tuloksen voimassaolon ehtoihin. Niinpä analyysi alkaa piirtämällä mallikuvio, so. kuvittelemalla vaadittu konstruktio jo ikäänkuin suoritetuksi, minkä jälkeen tutkitaan tätä kuviota, sen elementtien välisiä riippuvuussuhteita, kunnes lopulta päädytään johonkin ehtoon, jonka konstruktio tapa tunnetaan. Synteesi alkaa puolestaan siitä, mihin analyysi päättyy: etenemällä toiseen suuntaan kuin analyysi sen lopputuloksena on konstruktio tehtävän ratkaiseminen⁵⁴⁹.

Aristoteles tarkoitti 'suunnitelmallisella päätöksenteolla' metodia, joka etenee tavoitteista "taaksepäin" keinoihin. Hän rinnasti tämän menetelmän rakenteen geometrisen analyysin rakenteeseen. Keskiajan ja renessanssin aristoteelikit kutsuivat 'resoluutioksi' päättelyä, joka eteni havaittavista vaikutuksista niiden syihin. Vastaavasti syistä takaisin vaikutelmiin etenevää päättelyä kutsuttiin 'kompositioksi'. Latinan '*resolutio*' ja '*compositio*' ovat käännöksiä kreikan sanoista '*analysis*' ja '*synthesis*'⁵⁵⁰.

Niiniluoto esittää huomioita analyysin ja synteysin asemasta sekä salapoliisin tutkimusmenetelmänä että runoilijan työmetodinä. Ensiksi hän tarkastelee Edgar Allan Poen salapoliisinovellien sankarin C. Auguste Dupinin työskentelytapaan, joka muistuttaa rakenteellisesti geometristä analyysiä. Dupinilla on esimerkiksi lähtökohtanaan murhatilanne (vrt. geometrinen mallikuvio), josta hän kysyy, miten se on voinut syntyä. Käyttämällä hyväkseen mahdollisimman tehokkaasti saatavissa olevaa informaatiota hän kehittää ratkaisua askel askeleelta taaksepäin edeten. Edistymisen vaatii sellaisten lisähuomioiden tekemistä, jotka tukevat oletettua selitystä ja eliminoivat muut mahdolliset selityspyrkimykset. Tapahtumien rekonstruointi oikeassa ajallisessa järjestyksessä murha-arvoituksen selviämisen jälkeen vastaa puolestaan geometristä synteisiä⁵⁵¹. Toiseksi Niiniluoto viittaa siihen, että Poe itse selostaa esseessään "Philosophy of Composition" runonsa "The Raven" syntyhistoriaa. Poen mielestä taideteoksen komposition tulee "alkaa lopusta". Taiteilija valitsee aluksi sen "vaikutuksen", jonka hän haluaa tehdä, ja kysyy sitten itseltään, miten hän saattaa parhaiten "konstruoida" runon niin, että tämä vaikutelma syntyy. Käytettävien tehokeinojen tai kertomukseen sisältyvien tapausten tulee palvella tätä päämäärää. Poen mukaan:

Koko kompositiossa ei saa olla yhtään kirjoitettua sanaa, jonka tendenssi ei ole, suoraan tai epäsuoraan, ennalta-asetetun suunnitelman mukainen. Vain pitämällä loppuratkaisun alituisesti näköpiirissä voimme antaa juonelle ehdottoman johdonmukaisuuden...⁵⁵²

Poen "komposition filosofian" sanoma on Niiniluodon mielestä selvä: runon konstruoinnin metodi on rakenteellisesti samanlainen kuin Dupinin taaksepäin kulkeva analyttinen menetelmä murhatapausten selvittämisessä⁵⁵³.

Jotkut Poen lukijat ovat varmaankin suhtautuneet epäuskoisesti hänen selostukseensa korppirunon synnystä. Miksi sitten saattaa tuntua siltä, että Poe vain uskottelee konstruoineensa runonsa kertomallaan tavalla? Syynä lienee käsitys, jonka Jaakko Hintikka on esittänyt seuraavasti:

Mikä varsinaisessa taiteellisessa luomisessa on aidoimmin uutta, ei synny tavoitteeseen suuntautuvan toimituksen avulla....[sillä]....sen lopputulos voi yllättää jopa taiteilijan itsensä⁵⁵⁴.

Miten Poen esitys runon konstruoinnista on yhteensovittavissa Hintikan luomisen ei-teleologisuutta korostavan näkemyksen kanssa? Eräs vastaus on löydettävissä Yrjö Niiniluodon artikkelista "Edgar Allan Poen käsitys runollisesta luomistyöstään". Siinä kirjoittaja toteaa ensinnäkin, että Poen periaatetta ei ole

...määritettävä niin, että sepitystyö kävisi takaperin, lopusta alkuun niin kuin arabialainen tekstinluku,

⁵⁴⁹ Niiniluoto 1990, 155.

⁵⁵⁰ Ibid., 156.

⁵⁵¹ Ibid., 157-160.

⁵⁵² Poe, Edgar Allan: Poems and Essays. Everyman's Library, Dent, London 1927 (Reprinted 1977), 171, 164, 188 (sit. Niiniluoto 1990, 164-165).

⁵⁵³ Niiniluoto 1990, 164-166.

⁵⁵⁴ Hintikka, Jaakko: "Intentionaalisuuden intentiot", teoksessa Hintikka, Jaakko: Kieli ja mieli. Otava, Helsinki 1982, 73-74 (sit. ibid., 166).

vaan siten että loppuratkaisu on ensin muodostettava ja sitten aloitettava sepitystyö alusta⁵⁵⁵.

Lisäksi Yrjö Niiniluodosta näyttää ilmeiseltä, että loppuratkaisuun johtava "ajatuksellinen dialektiikka ei ainakaan tapahdu tietoisesti, vaikka sen Poe havainnollisella runoilijanfantasiallaan on niin esittänyt" ja edelleen, että

...Poen 'loppuratkaisu' lienee varsinaisesti se, mikä on inspiraation osuus runollisessa kompositiossa. Vasta sen jälkeen alkaa tietoinen luomistyö, analyysi, joka etsii ne alkeistavat, premissit, josta inspiraation luoma esteettinen synteesi on kokoonpantu⁵⁵⁶.

Näiden huomautusten keskeinen sisältö voitaneen tulkita arkkitehtuuriin yleensä ja plastiseen sommiteluun erikseen sovellettuna niin, että uuden objektin luomisprosessi jakautuu kahteen osaan: ensimmäinen johtaa halutun objektin aikaansaamisen kokonaisratkaisun hahmottamiseen ja jälkimmäinen toteuttaa tähän ratkaisuun tarvittavan konstruktion. Vaikka ensimmäiseenkin vaiheeseen sisältyy runsaasti rationaalista harkintaa, se on silti toisella tavalla tiedostamattoman inspiraation ohjaama kuin jälkimmäinen⁵⁵⁷. Plastisessa sommitelussa kokonaisratkaisua ei yleensä hahmoteta kerralla valmiiksi, vaan prosessi on toistettava useaan kertaan ennen kuin haluttu ratkaisu syntyy. Nämä ajatukset sopivat Ilkka Niiniluodon mielestä

...hyvin yhteen sen nykyisin suositun ja luomisprosessin mystifointia vastustavan käsityksen kanssa, jonka mukaan heuristisessa päättelyssä esiintyy niin tietoisia kuin tiedostamattomia vaiheita, jotka rakentuvat periaatteessa samanlaisista ajatteluoperaatioista. Toisaalta siinä esitetty ajatus, että "inspiraation luoma esteettinen synteesi" edeltää "synteisiä", näyttävät olevan ristiriidassa sen periaatteen kanssa, että analyysin tulee edeltää synteisiä⁵⁵⁸.

Tämän ristiriidan Niiniluoto osoittaa näennäiseksi huomauttamalla, että historiallisesta näkökulmasta geometrisen analyysin menetelmän olennaisiin piirteisiin ei kuulunut ainoastaan sen taaksepäin kulkeva suunta, vaan myös sen kohteen kompleksisuus tai monikerroksisuus. Hegelin terminologiaa käyttäen analyysin kohteena on "konkreettinen totaliteetti". Hegel tarkoitti termillä monien määreiden määrittelemää, vielä "kaaottista" kokonaisuutta. Se, mitä tästä totaliteetista ajatuksellisesti "erotetaan" analyysissä, sisältyy siihen jo ennestään. Ongelmana on vain sen huomaaminen tai löytäminen. "Synteesin tuloksena tarkasteltava kohde pannaan uudelleen kokoon jäseneltynä totaliteettina"⁵⁵⁹.

Operatiivisesti 'plastisella sommittelulla' tarkoitetaan rakennuksen silmin havaittavan järjestyksen aikaansaamista. Tämä järjestys koskee rakennuksen kaikkia elementtejä, vaikka se luodaankin plastisen muotoilun keinoin. Alvar Aalto antaa suunnittelutilanteesta hyvän kuvauksen artikkelissaan "Taimen ja tunturipuro". Siinä hän kertoo, että

[k]un minun on henkilökohtaisesti ratkaistava arkkitehtoninen ongelma, tulee työssä aina eteen – milteipä poikkeuksetta – este, jonka yli on vaikea päästä, eräänlainen "courage de trois heures du matin". Syynä tähän on luullakseni se monimutkainen ja raskas paino, joka muodostuu siitä, että arkkitehtoninen suunnittelu operoi lukemattomilla, usein keskenään ristiriidassa olevilla elementeillä. Sosiaaliset, humaniset, taloudelliset ja tekniset vaatimukset yhdistettyinä psykologisiin kysymyksiin, koskien sekä yksilöä että ryhmää, sekä ihmismassojen että yksilöitten liikkeet ja sisäiset friktioonit, kaikesta tästä muodostuu monisäikeinen vyyhti, joka ei ole rationaalista tai mekaanista tietä ratkaistavissa. Eri vaatimusten ja osaprobleemien suunnaton lukumäärä muodostaa esteen, jonka takaa arkkitehtonisen perusidean on vaikea päästä esille.⁵⁶⁰

Rakennustaiteellisen (arkkitehtonisen) perusidean on siis saatava symbolinen hahmo, jonka on ainakin eksemplifioitava omia esteettisiä ominaisuuksiaan ollakseen taideteos. Toimiessaan symbolina se voi myös viitata johonkin taideteoksen ulkopuoliseen todellisuuden piirteeseen ja antaa näin esteettinen viesti. Jos seurataan komposition filosofian metodia, tässä on jo tultu sommitteluprosessin ensimmäiseen vaiheeseen, jossa kokonaisratkaisu on hahmottunut. Siihen sisältyy tavallisesti kaikkien tärkeimpien osakysymysten ratkaisuideat, siis "kaoottisena" kokonaisuutena Hegelin tarkoittamassa mielessä.

Sommittelun toisessa vaiheessa, kun pääasiassa inspiraation luomaa esteettistä synteisiä, kokonais-

⁵⁵⁵ Niiniluoto, Yrjö: "Edgar Allan Poen käsitys runollisesta luomistyöstään". Valvoja-aika 3/1925, 320-324 (sit. Niiniluoto, I. 1990, 167).

⁵⁵⁶ Ibid., 323-324 (sit. Niiniluoto, I. 1990, 167).

⁵⁵⁷ Vrt. Niiniluoto, I. 1990, 167.

⁵⁵⁸ Ibid., 167.

⁵⁵⁹ Ibid., 167-168

⁵⁶⁰ Aalto, Alvar: "Taimen ja tunturipuro". *Domus/Arkkitehti* 1948, 7-10.

hahmoa ryhdytään analysoimaan, työskentely muuttuu systemaattiseksi ja uudessa synteesissä tarkastettava kohde pannaan uudelleen kokoon jäsennettynä totaliteettina. Tällöin kohdataan niitä rakennustaiteellista muotoa/tilaa strukturoivia tekijöitä, joita on lueteltu aiemmin. Niiden käsittely ja konstruointi perustuu yleensä perinteiseen suunnittelutaitoon ja -tietoon, joten käsitteellisesti ilmaistavaa systematiikkaa ei ole juurikaan kehittynyt.

33.22.3 Rakennustaideteoksen arvottaminen

Analyttisillä filosofeilla on ollut tapana tehdä jyrkkä ero tosiasioiden kuvauksen sekä arvo- ja pitämisväitteiden välillä: siitä, miten asiat ovat ei voida loogisesti johtaa sitä, miten niiden pitäisi olla. Tämä 'Humen laiksi' kutsuttu lausuma on arvoväittämien eräs filosofinen perusta. Tähän liittyy läheisesti G. E. Mooren naturalistisen virhepäätelmän sisältämä ajatus, jonka mukaan 'hyvän' käsitettä ei voi määritellä. Mooren ajatus etenee suurin piirtein näin: Arvo eli hyvä on maailman asioille ja olioille kuuluva yksinkertainen ja analysoimaton "ei-luonnollinen" ominaisuus, kuten esimerkiksi keltainen väri on joidenkin kohteiden analysoimaton luonnollinen ominaisuus. Arvoja ja värejä ei voi kuvailla luettelemalla niiden ominaislaatua muodostavia osatekijöitä. On siis tyydyttävä esimerkkeihin ja vertauskuvallisiin ilmaisuihin. Timo Airaksisen mukaan:

Arvoanalyysi epäonnistuu, sillä analysoitavilla ei ole omia ominaisuuksia. Ja määrittely perustuu analyysille, siksi arvon määrittelykin epäonnistuu⁵⁶¹.

Humen ja Mooren käsitystä siitä, että faktat ja arvot eivät ole loogisessa suhteessa toisiinsa, voitaneen edelleenkin pitää teoreettisesti hyväksyttävänä peruseriaatteena, mutta on olemassa myös hyvyyden lajeja, joista eräät voidaan periaatteessa määritellä. Sillä joidenkin esineiden hyvyttä voidaan kutsua 'välineelliseksi' ja määritellä se esineen käyttötarkoituksen tai tarkoituksiperän mukaan⁵⁶². Tällöin termiä 'hyvä' käytetään attributiivisesti. Sanotaan esimerkiksi, että jokin on 'hyvä veitsi', 'hyvä kello' tai, että henkilöllä on 'hyvä maksa'. Tällöin puhutaan esineistä, joilla on tietty tehtävä. Veitsiä käytetään leikkaamiseen, kelloa ajan näyttämiseen. Maksan tehtävänä taas on muun muassa alkoholin polttaminen verestä. Esineet ovat syntyneet tai valmistetut omaa tarkoitustaan varten ja niiden hyvyys määräytyy suoraan tarkoituksen toteutumisesta. Kysymykseen, ovatko nämä esineet hyviä, on siis olemassa suhteellisen objektiivinen vastaus⁵⁶³.

Jos ilmaisua 'hyvä taideteos' käytetään vastaavalla tavalla, myös taideteoksen hyvyydelle pitäisi olla olemassa objektiiviset kriteerit. mutta ensin olisi osoitettava, että taideteoksella on jokin tehtävä. Tällaisesta tehtävästä puhuu muun muassa Goodman ja esittää oman taiteellisen (esteettisen) hyvyyden teoriansa. Se perustuu hänen näkemykseensä taiteen tehtävästä: hyvä taideteos on sellainen, joka täyttää tehtävänsä hyvin. Koska taideteoksella on tiedollinen tehtävä, taiteellinen (esteettinen) hyvyys on tiedollista tehokkuutta. Voidaan muotoilla seuraava määritelmä:

Objekti on esteettisesti arvokas, jos ja vain jos se toimii taideteoksena ja on tiedollisesti tehokas⁵⁶⁴.

Taideteokset voivat olla tiedollisesti tehokkaita usealla eri tavalla, joten vastaavasti taiteellisen hyvyyden kriteerit ovat moninaiset. Koska ei ole olemassa mitään yhtä taiteellisen hyvyyden perustetta, teos voi olla hyvä jossakin suhteessa olematta sitä jossain toisessa. Näistä syistä taideteosten taiteellinen arvottaminen Goodmanin teorian perusteella saattaa olla käytännössä ongelmallista⁵⁶⁵.

Goodmanin väite, että taiteen koko tehtävä on lisätä tietoa maailmasta, vaatii kuitenkin tuekseen perusteluja. Kysymyksessä tiedon ja taiteen suhteesta on erotettavissa kaksi puolta: ensinnäkin, vaatiiko taiteen harjoittaminen tietoa ja jos niin millaista; toiseksi, lisääkö taide tietoa ja jos niin miten. Näihin kysymyksiin vastaaminen edellyttää analyysiä siitä, mitä termi 'tieto' tarkoittaa.

Analyyysin lähtökohdaksi on hyvä ottaa erottelu sanan 'tieto' kahden erilaisen käyttötavan välillä: tietää että ja tietää miten. Edellisen mukaista käyttötapaa kutsutaan 'propositionaaliseksi' tiedoksi. Tätä voidaan ilmaista väitelauseiden avulla. Platonin määritelmän mukaan 'propositionaalinen tieto' on hy-

⁵⁶¹ Airaksinen, Timo: Moraalifilosofia. WSOY, Helsinki 1987, 30.

⁵⁶² Teemaa käsitellään esimerkiksi teoksessa G. H. von Wright: The Varieties of Goodness. Lontoo 1963. Teos on ilmestynyt suomeksi nimellä Hyvän muunnelmat (suom. Vesa Oittinen), Otava, Helsinki 2001.

⁵⁶³ Lammenranta, Markus: "Beardsley ja esteettinen arvo", teoksessa Haapala, Arto (toim.): Taiteen kritiikki. WSOY, Helsinki 1990, 65-66.

⁵⁶⁴ Lammenranta 1987, 141.

⁵⁶⁵ Ibid., 142.

vin perusteltu tosi uskomus. Nämä kolme ehtoa näyttävät edelleenkin olevan ainakin propositionaalisen tiedon välttämättömät, vaikka eivät kenties riittävät ehdot. Sanan 'tieto' toisessa käyttötavassa on kysymys taidosta. Ihmisen osaaminen on osittain sellaista, että se ei edellytä kykyä ymmärtää tai kuvata kielellisesti kyseistä toimintaa tai sen sääntöjä. Tällaisten taitojen oppiminen perustuu esimerkiksi yritykseen ja erehdykseen, matkimiseen, jäljittelyyn tai mestari-kisällisuhteeseen. Taito on siis itsenäinen tiedon laji, joka ei ole palautettavissa propositionaaliseen tietoon. Lammenranta tiivistää asian sanomalla, että "taito on sanoin ilmaisematonta tietoa, joka ilmenee toiminnassa". Puhuttaessa taiteen harjoittamisesta sen eräs merkittävä tiedollinen perusta on juuri taito. Taiteen harjoittaminen vaatii erilaisia taitoja. Toisaalta taiteen harjoittaminen myös kehittää niitä.⁵⁶⁶

Lammenranta ottaa esille vielä yhden taidon lajin. Siinä on kysymys tiedosta, joka koskee todellisuutta ja sen luonnetta. Tällaista taitoa voisi kutsua 'käsitteelliseksi taidoksi'. Käsitteet ovat taitoa käyttäviä symboleita. Siten se, joka oppii käyttämään jotain symbolia, oppii samalla taidon luokitella olioita ja tapahtumia, taidon järjestää maailmaa. Koska tällaista symbolin käyttötaitoa voidaan sanoa 'käsitteeksi', hän oppii tällöin uuden käsitteen ja hänen ymmärryksensä maailmasta lisääntyä.

Goodmanin mukaan objektit toimiessaan taideteoksina toimivat aina symboleina eli ne viittaavat johonkin. Taideteoksen ymmärtäminen vaatii ensiksi taitoa soveltaa niitä symboleita, joita siinä esiintyy ja toiseksi taitoa hallita ne symbolijärjestelmät, joita siinä sovelletaan. Tämä puolestaan vaatii kokemuksia muista taideteoksista ja ympäröivästä maailmasta. Taide luo lisäksi jatkuvasti jotain uutta: uusia symboleita ja symbolijärjestelmiä. Taideteoksen ymmärtäminen edellyttää siis myös uusien käsitteellisten taitojen oppimista. Taide opettaa soveltamaan uusia symboleja koska symbolit viittaavat joihinkin olemassaoleviin olioihin ja tapahtumiin, opitaan samalla jäsentämään maailmaa uudella tavalla.⁵⁶⁷

Taideteoksen tehtävänä on siis Goodmanin esittämillä perusteilla tiedon lisääminen todellisuudesta. Tehtävän suorittaminen edellyttää kuitenkin sitä, että esteettinen viesti on olioitunut teoksen hahmolliseen rakenteeseen, jolloin se on vastaanotettavissa havainnon avulla. Analyytisissä tarkoituksissa voitaneen sanoa, että viesti on ensin tulkittava ja ymmärrettävä, jonka jälkeen vasta sen fyysistä hahmoa voi arvottaa. Tällöin arvottamisen kohteena voivat olla ensisijaisesti esteettisen viestin ja sen mediumin välinen yhteensopivuus ja siitä seuraava ilmaisun voima, tehokkuus. Toissijaisesti arvottaminen voi kohdistua mediumin puhtaasti muodollisiin kvaliteetteihin. Goodmanin vaatimus tiedollisesta tehokkuudesta sellaisenaan ei liene todennettavissa, koska tätä tehokkuutta on miltei mahdoton mitata ja arvioida.⁵⁶⁸

33.22.31. Taideteoksen arvottamiskriteereistä

Kokijan vaihtoehtoista suhtautumista taideteokseen voidaan pelkistetysti ilmaista seuraavilla kolmella sanalla: 'kuvaus', 'tulkinta' ja 'kritiikki' tai näiden jonkinlaisilla yhdistelmillä.

Visuaalisen taideteoksen kuvaus perustuu havaintoon: se, mitä havaitaan ja on havaittu, voidaan kuvata. Havainto on puolestaan kognitiopsykologian oppien mukaan teoriapitoista. Esimerkiksi taideteoksen katseleminen on Goodmanin mukaan eräänlaista lukemista. Katsojan mielessä olevat tottumukset ja teoriat määräävät sen, mitä nähdään. Kuvauksessa pyritään siihen, että teosta koskevat väitteet ovat tai ainakin pyrkivät olemaan tosia. Termi 'tulkinta' voidaan ymmärtää taideteoksen sisältämän esteettisen viestin dekodeukseksi, ymmärtämiseksi tai sen selvittämiseksi, mihin teos symbolina viittaa. Koska tulkintaan liittyviä kysymyksiä ei useinkaan voi ratkaista, tulkinnalle on olennaista, että tiedetään, ovatko siinä esitetyt väitteet uskottavia, järkeviä ja puolustettavissa. 'Kritiikillä' tai 'arvioinnilla' taas tarkoitetaan jonkin arvottamista, erityisesti kun päätetään, onko jokin asia hyvä vai huono.

Tulkintaa ja arviointia on usein vaikea käytännössä erottaa toisistaan. Monessa tapauksessa arviointi edellyttää tulkintaa: tulkinnan on täytynyt jo tapahtua, ennen kuin arviointi voi alkaa. Täytyy olla selvillä siitä, mitä on tekeillä, ennen kuin voi arvioida, tehdäänkö se hyvin vai huonosti.⁵⁶⁹ Analyytisessä

⁵⁶⁶ Niiniluoto, Ilkka: Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Filosofinen käsiteanalyysi. Hallinnon kehittämiskeskus – Edita, Helsinki 1996 ja Lammenranta, Markus: "Taiteen tiedollinen ja moraalinen merkitys", teoksessa Lammenranta, Markus, Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987, 167-168.

⁵⁶⁷ Lammenranta 1987, 167-169.

⁵⁶⁸ Goodman, Nelson: Ways of Worldmaking. Michigan 1978, 137.

⁵⁶⁹ Eaton, Marcia Muelder: Estetiikan ydinkysymyksiä. Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Lahti 1994, 125-147.

teoreettisessa tarkastelussa termejä ja käsitteitä voidaan tarkastella toisistaan erillään. Seuraavassa esityksessä selvitetään tarkemmin käsiteltävän teeman kannalta keskeisiä käsitteitä, (i) 'tulkintaa' ja (ii) 'arvottamista'.

(i) Kun ajatellaan Routilan tavoin, että taideteos ei vain ole, vaan se tapahtuu. Taideteos on esine, joka tuotetaan ja kulutetaan, lähetetään ja vastaanotetaan. Se on merkki, joka on 'esteettinen viesti'. Viestillä on lähettäjä ja vastaanottaja. Lähettäjällä on käytettävänä merkkivarasto, josta hän valitsee merkkejä tiettyjen koodien avulla; vastaanottaja tunnistaa hänelle saapuvia merkkejä ja järjestää niitä koodien avulla kokonaisuudeksi, viestiksi. Merkkien koodaus viestiksi tuottaa taideteoksen ja sen dekooodaus teoksen esteettisen kokemuksen. Viesti voi mennä perille, jos vastaanottajalla ja lähettäjällä on riittävässä määrin samanlaiset merkkivarastot ja koodit. Viestin perille meno edellyttää kuitenkin viestin tulkintaa, joka voi tapahtua yksilön tai yhteisön toimesta. Samaan suuntaan ajattelee Goodmanin: koska taideteokset toimivat symboleina aina jossakin symbolijärjestelmässä, niiden ymmärtäminen vaatii tulkintaa. Taideteokset olisivat ilman tulkintaa vain tavallisia esineitä. Esimerkiksi patsaan käyttö paperipainona ei ole sen käyttämistä taideteoksena. Symbolijärjestelmä antaa tarvittavan koodin taideteoksen tulkintaan, sillä se on samalla tulkintajärjestelmä. Symbolijärjestelmän syntaktiset piirteet määrittävät sen, miten symbolit tunnistetaan; semanttiset piirteet taas sen, miten niiden referentit identifioidaan. Symbolin ja taideteoksen tulkitseminen on siten sen määrittämistä, millainen symboli on ja mitkä ovat sen referentit.

Se, minkälaista taitoa tulkitseminen vaatii, riippuu Goodmanin mielestä symbolijärjestelmien omista piirteistä. Syntaktisesti erillisissä ja eriytyneissä symbolijärjestelmissä symbolin tunnistaminen on aina periaatteessa mahdollista. Usein tämä on myös helppoa tarvittavan symbolijärjestelmän tuntevalle. Vastaavasti, jos symbolijärjestelmä on myös semanttisesti erillinen ja eriytynyt, symbolien referenttien määrittäminen on aina mahdollista ja usein suhteellisen helppoa. Sen sijaan silloin, kun symbolijärjestelmä on syntaktisesti tiheä, symbolin tarkka tunnistaminen on mahdotonta, koska symbolien pienimätkin erot ovat merkitseviä. Tällöin symbolin ja taideteoksen tulkitseminen vaatii aistiherkkyyttä ja tarkkaavaisuutta. Lisäksi tulkintaprosessi on päättymätön, koska teoksesta voidaan löytää aina uusia vivahteita ja erottelua. Se mikä pätee semanttisesti tiheään symbolijärjestelmään, pätee myös symbolien referentteihin⁵⁷⁰.

Taiteelle on ominaista, että yksi ja sama symboli toimii useassa eri symbolijärjestelmässä samanaikaisesti. Moninainen viittaaminenhan on yksi esteettisen symptomien. Siten taideteoksesta voidaan löytää yhä uusia merkityksiä. Niistä kaikista ei edes tekijä itse ole ollut tietoinen teosta luodessaan. Teoksesta voi olla yhtä monta erilaista tulkintaa kuin on käytettäviä symbolijärjestelmiäkin.

Termi 'tulkinta' ei tarkoita Goodmanin mielestä mitään sanallisesti ilmaistavissa olevaa väitelausetta. Sanallisesti ei voi aina ilmaista sitä, millainen symboli on kyseessä ja mihin se viittaa. Symbolien ymmärtämiseen ei siis vaadita niiden kääntämisestä verbaaliin muotoon. Myöskään symbolijärjestelmät eivät ole aina sanoin ilmaistavissa, vaan ne ovat yleensä implisiittisesti omaksuttuja. Niiden hallitseminen ilmenee ihmisten kyvyssä tunnistaa symboleita ja niiden referenttejä. Voidaan puhua suoraan erilaisista hankituista symbolien käsittelytaidoista⁵⁷¹.

Symbolijärjestelmät eivät ole kuitenkaan kaikille yhteisiä ja pysyviä. Tietyn kulttuurin piirissä toimivat ihmiset ovat omaksuneet suurin piirtein samat symbolijärjestelmät, joten he pystyvät ymmärtämään samalla tavalla kulttuurinsa tuotteita. Sen sijaan eri kulttuurien edustajien on usein vaikea ymmärtää toistensa luomuksia, koska omaksutut symbolijärjestelmät ovat erilaisia. Lisäksi länsimaaisessa taiteessa luodaan koko ajan uudenlaisia taideteoksia ja niitä vastaavia symbolijärjestelmiä. Siten uusi taide tuottaa aina tulkintaongelmia⁵⁷².

Esteettinen viesti tulkitaan yleensä kokonaisvaltaisesti, vaikka sitä voidaan eritellä käsitteellisesti eri symbolijärjestelmien puitteissa. Sen sijaan taideteoksen esineellistä hahmoa tarkastellaan hyvinkin yksityiskohtaisesti. Siinä tehtyjä erilaisia ratkaisuja ja valintoja pidetään joko epäonnistuneina tai onnistuneina, huonoina tai hyvinä. Tästä johdutaan suoraa taideteoksen arvottamisen ongelmiin.

(ii) Tämän luvun alussa puhutaan taideteoksen ontologiasta ja kysytään muun muassa, mitä olioita taideteokset ovat? Vastaus on kaksitahoinen: yhtäältä taideteokset ovat fyysisiä esineitä, toisaalta merk-

⁵⁷⁰ Lammenranta 1987, 116-117.

⁵⁷¹ Ibid., 117.

⁵⁷² Ibid., 118.

kejä. Täsmällisemmin ilmaistuna: fyysiset esineet toimivat merkkeinä. Tämä tarkoittaa, että taideteos on taiteilijan lähettämä esteettinen viesti vastaanottajalle. Tämän on vastaanotettava viesti ja tulkittava se itselleen ymmärrettäväksi. Koska viestin tulee olla sellainen, että vastaanottaja voi sen havaita, taideteoksella on oltava maailma 1:een kuuluva aineellis-esineellinen hahmo, esteettisen viestin mediumi. Tähän voidaan suhtautua esimerkiksi siten, että arvioidaan mediumin, fyysisen hahmon sopivuutta tarkoitetun taiteellisen viestin välittämiseen, sen hyvyttä tai huonoutta viestin välittämisessä. Siis taideteoksen symboliselle fyysiselle hahmolle annetaan taiteellisen viestin välittämiskyvyn arvo. Tämän ilmaiseminen arvoarvostelmana on 'arvottamista'.

33.22.32. Rakennustaiteellisesta arvottamisesta

Mikäli rakennustaideteos olisi suoraa verrattavissa muihin tavallisimpiin taideteoksiin, sen arvottamisessakin voitaisiin käyttää taideteoksen arvottamista koskevia yleisiä periaatteita. Mutta rakennustaideteos poikkeaa muista taideteoksista ainakin kahdessa merkittävässä suhteessa: (i) Rakennustaideteoksen mediumilla, rakennuksella, on monia muitakin funktioita kuin vain sen mediumina oleminen, ja (ii) rakennustaideteoksen muuttuminen ajassa ja paikassa erottaa sen muista taideteoksista.

- (i) Kuten jo aikaisemmin on kerrottu, taideteoksen aineellis-esineellistä perustaa kutsutaan 'esteettisen viestin mediumiksi'. Taideteokset eroavat toisistaan juuri mediumiensa perusteella. Näiden mediumien ainoa funktio on toimia kyseessä olevan taideteoksen mediumina. Kun taas rakennuksella on lukuisia eri funktioita. Monissa arkkitehtuuriteoreetikkojen kirjoituksissa, joissa he puhuvat 'rakennustaiteesta', tämä tosiasia tunnustetaan, mutta nämä muut funktiot merkitään "sulkeisiin" ja ongelman katsotaan sillä ratkenneen tai siihen ei ainakaan enää palata.
- (ii) Jokainen rakennus suunnitellaan ja rakennetaan johonkin ympäristöön. Sen sijainti on pyritty miettimään tarkkaan suhteessa maastoon, ilmansuuntiin ja ympäröiviin rakennuksiin. Olemassa oleva ympäristö on siis vaikuttanut rakennuksen suunnitteluun ja valmiiksi rakennettuna se on itse osa ympäristöään. Kun rakennusta voidaan ensi kerran arvottaa, se tapahtuu valmiiksi suunniteltuna ja rakennettuna objektina, jossa myös ympäristötekijät ovat otetut huomioon. Silloin käytetyt arviointikriteerit vastaavat sen hetkisiä käsityksiä. Kun rakennusta taas tarkastellaan sen koko elinkaaren pituudelta, sen ympäristössä on voinut tapahtua suuriakin muutoksia sekä rakennusta on mahdollisesti korjattu ja muutettu, sen käyttötarkoituksin on voinut vaihtua. Tällöin arviointikriteeritkin ovat yleensä toisin kuin rakennuksen vasta valmistuttua. Historiallisuus rakennuksessa ei merkitse ainoastaan sitä, että se on rakennettu monta vuotta sitten. Muillakin taiteen aloilla teokset ovat olleet olemassa kauan niiden valmistumisen jälkeen ja niiden tulkinnat muuttuvat, mutta itse teos pysyy periaatteessa samana. Kun taas rakennuksen kohdalla varsinainen objekti saattaa muuttua ja yleensä muuttuukin, ainakin kiinteistön hoidon ja korjausten vaatimalla tavalla.

Rakennustaideteoksen poikkeavuudet (i) ja (ii) tavanomaisiin taideteoksiin verrattuna ovat siinä määrin merkittäviä, että rakennustaideteosta on vaikeata sisällyttää useampien taideteorioiden määritelmiin tai eksplikaatioihin 'taideteoksesta'. 'Taideteos' on avoin käsite, joten sen merkitysalaa olisi periaatteessa helppo laajentaa, mutta näin ei tunnu yleensä käyneen. Sen sijaan termi 'taide' on tässä yhteydessä korvattu termillä 'arkkitehtuuri', jolloin 'rakennustaideteos' olisi loogisesti 'arkkitehtuurin taideobjekti'. Tätä termiä ei kuitenkaan käytetä yleisesti 'arkkitehtuurin' diffuusin merkityksen takia. Koska rakennustaideteos on suuressa määrin taideteoksen kaltainen olio ja kun molempiin sopivat likipitäen samat taiteen tekemisen periaatteet, ehdotetaan, että termejä 'taideteos' ja 'rakennustaideteos' käytettäisiin toisiinsa verrattavina rinnakkaisilmauksina. Sanan 'rakennustaideteos' etuosa 'rakennus' ilmaisee silloin termien merkityseron ja sovellutusalueen.

Termillä 'arkkitehtuuri' tarkoitetaan tässä tutkimuksessa alustavasti joko rakennuksen muodostamaa kokonaisuutta, joka saadaan kun kaikki 'arkkitehtuurille' predikoidut ominaisuudet otetaan siinä huomioon tai kun rakennusobjektia tarkastellaan kaikista niistä näkökulmista, jotka katsotaan kulloinkin 'arkkitehtuuriin' kuuluviksi. Tällöin rakennustaiteen olemassaolo rakennuksessa on katsottu perinteisesti jonkin objektin 'arkkitehtuuriksi' kutsumisen välttämättömäksi, vaikkei riittäväksi ehdoksi. Rakennustaiteelliset tekijät ovat lisäksi sellainen arkkitehtuurin elementti, joka määrittelee rakennuksen taiteellisen hahmon. Se puolestaan yhtyy enemmän tai vähemmän rakennuksen fyysiseen rakenteseen.

Jos nyt rakennustaideteosta yhtenä arkkitehtuurin aspektina halutaan arvottaa erillään sen muista as-

pekteista, on hedelmällistä käyttää apuna arvofilosofista jakoa välinearvoihin ja itsearvoihin⁵⁷³. Edelliset ovat arvoja, joita pidetään hyödyllisinä jonkin muun arvokkaaksi mielletyn asian tavoittelemisessa, jolloin ne voivat olla välineellisesti hyviä. Jälkimmäiset taas ovat arvokkaita sellaisenaan, siitä riippumatta, voidaanko niiden avulla saavuttaa joitakin muita hyötyjä. Nämä arvolajit eivät aina käytännössä erotu selvästi toisistaan, koska samalla asialla voi jonkin arvojärjestelmän mukaan olla sekä välinearvoa että itseisarvoa. Esimerkiksi tieteen ja taiteen harjoittamista voidaan pitää itseisarvoisena toimintana, vaikka niiden tuloksilla olisikin hyödyllisiä sovelluksia ja välineellistä arvoa.

Välinearvoja voidaan arvioida suhteellisen objektiivisesti niiden teknisen käyttöarvon perusteella esimerkiksi metodisesti arvoanalyysin avulla. Tätä teemaa ei kuitenkaan kehitellä tässä eteenpäin, koska kyseessä ei nyt ole arkkitehtuurin kritiikki, vaan rakennustaideteoksen arvottaminen.

Taideteosta voidaan pitää arvokkaana sinänsä, siis itseisarvoisena oliona. Goodmanin mukaan objekti on arvokas, jos se toimii taideteoksena ja on tiedollisesti tehokas. Taideteoksen tiedollinen tehokkuus ei kuitenkaan tähtää mihinkään välineelliseen päämäärään, vaan se on taideteoksen oma itseriittävä ominaisuus, jota ihminen voi sellaisenaan käyttää hyödykseen, ottaa opikseen tai olla ottamatta, joten taideteosta itsessään voitaneen pitää arvokkaana.

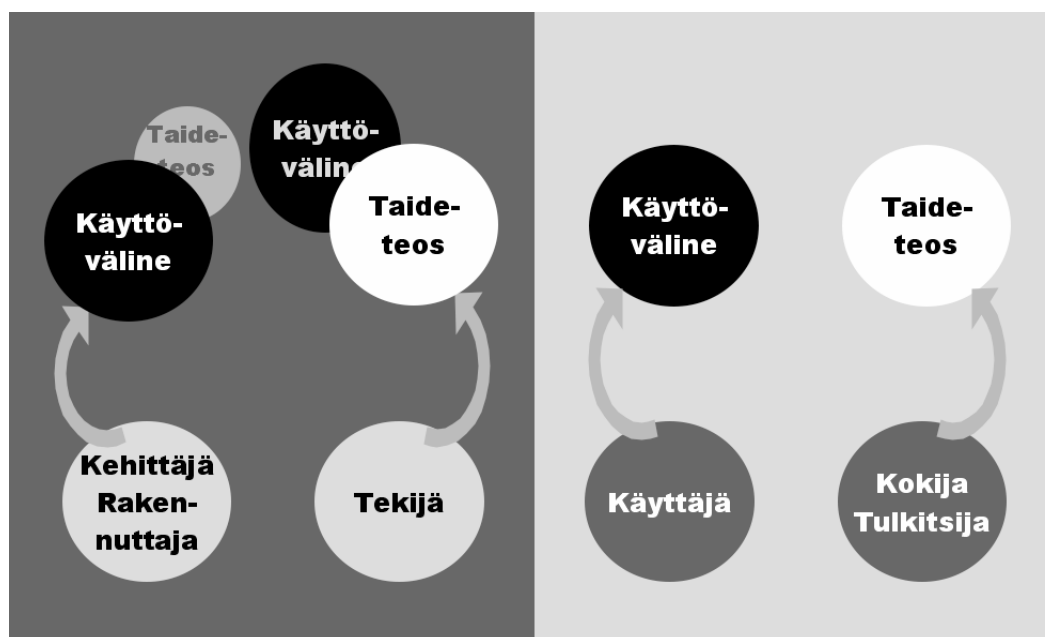
Itseisarvojen arviointi yleispätevästi on varsin vaikeata, koska niiden kohdalla on tavallisesti törmätty Mooren naturalistisen virhepäätelmän mahdollisuuteen. Jos se on vältetty, tarjolla on ollut lähinnä kaksi eri käytäntöä: verrataan saman taidelajin teoksia toisiinsa ja suoritetaan arviointi vertailun perusteella tai taideteos määritellään jonkin sen erikoisasemaan korotetun ominaisuuden avulla. Tämän ominaisuuden olemassaolo sinänsä määrittää taideteoksen arvon. Esimerkiksi Weitz esittää, että ”mikä tahansa mikä on taideteos on olemukseltaan keskinäisissä suhteissa olevien osien muodostama ainutlaatuinen kokonaisuus”⁵⁷⁴. Siis, milloin ehdon täyttävä olio on olemassa, se on myös arvokas.

33.23. Rakennuksen näkeminen dualistisena arkkitehtuurinobjektina

Arkkitehtuurinobjektin teoreettinen jako kahteen maailmaan (1 ja 3) edellyttää, että ne voivat olla vuorovaikutuksessa maailman 2 eli yksilöllisen tietoisuuden välityksellä. Tämän tietoisuuden omaavalle subjektille voidaan antaa eri roolinimiä kuten ’tekijä’, ’käyttäjä’, ’kokija ja/tai tulkitsija’ sekä ’kehittäjä ja/tai rakennuttaja’, joilla on kullakin oma, roolin määräävä näkökulmansa tarkastelukohteeseen. Näistä roolihahmoista saadaan esimerkiksi oheinen kaavio (kuva 3.17).

⁵⁷³ Ilkka Niiniluodon mukaan ”[a]rvoja ei ole olemassa ihmisestä riippumatta, vaan ne luodaan ihmisten välisessä kanssakäymisessä. Ne eivät kuitenkaan ole vain yksityisen subjektin mielessä, vaan niillä on julkinen ulottuvuus. Siten arvot ovat ihmisen tekemään maailma 3:een kuuluvia sosiaalisia konstruktioita” (Niiniluoto, Ilkka: Järki, arvo ja välineet. Kulttuurifilosofisia esseitä. Otava, Helsinki 1994, 183).

⁵⁷⁴ Weitz 1987, 73.



Kuva 3.17 Arkkitehtuurinobjektin dualismi modernissa.

Roolit ja niiden näkökulmat ovat seuraavat. 'Tekijä' näkee arkkitehtuurinobjektissa kaksi aspektia ja tähtää niiden väliseen tasapainoon sekä pyrkii samalla luomaan kokonaisvaltaisen ja integroidun visuaalisen hahmon. Kollegojen välisissä keskusteluissa ylikorostuu usein taideteos-aspekti. 'Käyttäjän' näkökulmasta arkkitehtuurinobjektilla on arvoa ennen kaikkea käytettynä eli kun sillä on ominaisuudet, jotka täyttävät objektille asetetut käyttökelpoisuusvaatimukset. Pitkän ajan taloudellista arvoa käyttäjälle on sillä, että objekti jatkaa tarkoituksenmukaista olemassaoloaan koko käyttöikänsä ajan. Käyttäjä kiinnittää huomiota myös objektin taiteelliseen ilmeeseen. Tällöin hänen esteettiset arvonsa saattavat poiketa merkittävästikin tekijän arvoista. 'Kokijan' näkökulmasta jokin arkkitehtuurinobjekti on tavallisesti vain yksi pääasiassa visuaalinen kokemus lukemattomien muiden joukossa. Se on vain rakennuselementti hänen ympäristönsä muodostumisessa. Mikäli kokija pystyy tulkitsemaan havaintonsa esteettiseksi kokemukseksi, hän voi yrittää 'tulkitsijana' dekodata taideteoksen lähettämän taiteellisen viestin. Rakennuksen 'kehittäjän' eli rakennuttajan näkökulmasta arkkitehtuurinobjektissa on kysymys kehitettävästä ja läpivietävästä projektista. Mikäli hankkeen hallinta onnistuu ja tulos on rakennussuunnitelman mukainen, siitä tulee yleensä rakennuttajalle taloudellisen tyytyväisyyden aihe ja onnistuneesti läpiviety projekti sekä lisää rakennuttajan ammattitaitoa että edistää hänen kehittämistavoitteitaan.

Kuvassa 3.17 esitetty roolijako on kiinteä ja selvärajainen, koska siinä ei ole otettu huomioon rakennusta prosessina tarkastelun mukanaan tuomia näkökulmien sisäisiä jakoja. Esimerkiksi rakennuksen tekijän, joka on ulospäin kollektio, muodostavat talonrakennushankkeissa tavallisesti arkkitehti, rakenne-, LVI- ja sähkösuunnittelija sekä rakennusurakoitsija. Tässä tutkimuksessa luonnollisesti arkkitehti on polttopisteessä. Arkkitehti hoitaa paitsi omiin suunnittelutehtäviinsä kuuluvat suoritukset, myös muiden suunnittelijoiden töiden koordinoimisen. Nämä tehtävät kuuluvat arkkitehdin rooliin tekijänä, mutta hänellä on joitakin roolimallien rajojen yli meneviä suorittamisia. Sellaisia ovat erityisesti ne tehtävät, jotka kuuluvat normaalisti rakennuttajan roolikuvaan; arkkitehti on myös aina ainakin jossain määrin omien rakennuskohteittensa kokija ja käyttäjä.

33.3 Modernin rakennus arkkitehtuurina

Edellä hahmotellun rakennuksen ontologisen statuksen arkkitehtuurin objektina jälkeen herää kysymys, miten sitten arkkitehtuuri itse on olemassa – ja kenelle?

Aiemmin esitettiin, että termi 'arkkitehtuuri' kuuluu logiikan kannalta predikaattien luokkaan. Sen jä-

senet ovat kielellisiä ilmauksia, jotka kertovat olioilla olevista ominaisuuksista tai suhteista. Kutsuesaan jotain objektia 'arkkitehtuuriksi' sanojalla on ainakin implisiittisesti mielessään ne ominaisuudet, jotka oikeuttavat hänet tämän termin käyttöön. 'Arkkitehtuuri' on siten nimitys esimerkiksi jonkun rakennusobjektin tietyille ominaisuuksien yhdistelmälle.

Käsitehistoriallisesti tarkasteltuna jo Vitruvius esitti joukon ominaisuuksia, jotka hän edellytti hyvän rakentamisen tulokselta: kestävyyttä, käytännöllisyyttä tai tarkoituksenmukaisuutta ja kauneutta. Näiden kolmen laadullisen ominaisuuden samanaikaista esiintymistä rakennuksessa tai jossain muussa rakennusobjektissa on ollut tapana kutsua 'arkkitehtuuriksi'. Tällöin 'arkkitehtuuria' itseäänkin voidaan pitää laadullisena käsitteenä, joka konstituoituu sen laadullisista komponenteista. Filosofinen käsiteanalyysi paljastaa kuitenkin, että laatu-sanalla on vaihteleva merkitys sen erilaisissa käyttötavoissa.

Aristoteles määritteli kategorioopissaan 'laadun' eli 'kvaliteetin' seuraavasti: "Kutsun kvaliteetiksi sitä, minkä ansiosta joitakin olioita kutsutaan tietynlaisiksi"⁵⁷⁵. Siten kvaliteetteja ovat esimerkiksi terveys, iloisuus, kalpeus ja pyöreys. Olion laatu on tässä mielessä sen mimmoisuutta, siis kaikkia niitä piirteitä tai ominaisuuksia, jotka kertovat millainen se on. Nykysuomen sanakirjan mukaan 'laatu' on yhtä kuin ne ominaisuudet, jotka tekevät jonkun siksi, mikä se on. Laatu ei ole kuitenkaan olion mimmoisuus kokonaisuudessaan, vaan ne karakteriset piirteet, jotka tekevät siitä sen, mikä se on⁵⁷⁶.

'Laatu' on paitsi kuvaileva myös arvokäsite: oliot ovat enemmän tai vähemmän laadukkaita, laatuunkäypä, kelpollisia tai mukiinnmeneviä. Siten sana 'laadukas' on saanut positiivisen arvovaruksen 'hyvänlaatuisen' tai 'korkealaatuisen' synonyyminä. Esine on laadukas, jos sillä on riittävässä määrin asiankuuluvina pidettyjä kvaliteetteja. Tarpeelliset kvaliteetit ilmaistaan laatuksien avulla⁵⁷⁷. Näyttää siis siltä, että Vitruvius piti sellaista rakennusobjektia arkkitehtuurina, jolla oli siihen tarvittavat laatuominaisuudet eli se täytti vaadittavat laatuksien kriteerit.

Luultavasti monet arkkitehdit pitävät vieläkin Vitruviuksen arkkitehtuurilta vaatimia ominaisuuksia arvokkaina tai jopa välttämättöminä, mutta eivät varmaankaan riittävinä, koska tällaiset ominaisuudet ja niiden perusteena olevat vaatimukset muuttuvat historian eri vaiheissa ja kulttuuripiireissä. Niistä käydään välillä verkkaisempaa, välillä vilkkaampaa, mutta jatkuvaa diskurssia arkkitehtuuriyhteisössä ja koko yhteiskunnassa. Tämä johtuu siitä, että 'arkkitehtuuri' on avoin käsite. Käsite on avoin, mikäli sen soveltamisen ehdot ovat muutettavissa tai korjattavissa. Käsite on suljettu, mikäli sen käytölle on osoitettavissa välttämättömät ja riittävät ehdot. Arkkitehtuuri-käsitteen merkityksen periaatteellisesta avoimuudesta huolimatta sen merkitys on aika ajoin pyritty sulkemaan. Tällaista on tapahtunut esimerkiksi eräissä yksinvaltioiden hallitsemisissa valtioissa, joissa joku tietty rakennustaiteellinen tyyli on saatettu määrätä virallisesti vallitsevaksi ja vain sen mukaiset rakennukset ovat silloin olleet "arkkitehtuuria".

Arkkitehtuurin analyysiä jatketaan seuraavassa käyttäjän ja tekijän näkökulmasta.

33.31. Käyttäjän näkökulma

Tänä päivänä arkkitehtuurina pidetyn rakennuksen edellytyksenä olevien ominaisuuksien täsmällisen luettelon esittäminen vaatisi erillistä tieteellistä tutkimustulosta. Sen puuttuessa palautetaan aluksi mieliin rakennusta käyttöesineenä kuvailtaessa yleisesti esille tuodut ominaisuudet ja arvot:

- (i) Tilojen toimivuus, käytettävyys (Vitruvius: tarkoituksenmukaisuus tai käytännöllisyys),
- (ii) tilojen fyysinen terveellisyys (sisäilmaston puhtaus, tilojen ääneneristys, vesihuollon toimivuus),
- (iii) rakennuksen rakenteellinen ja sosiaalinen turvallisuus (Vitruvius: kestävyys),
- (iv) tilojen ja rakennuksen ympäristön viihtyisyys sekä soveltuminen ympäristöönsä,
- (v) rakennuksen ekologinen arvo,
- (vi) rakennuksen/tilojen hinta tai taloudellinen arvo, (Vitruvius: distributio)
- (vii) rakennuksen taiteellinen ja/tai symbolinen arvo (Vitruvius: kauneus).

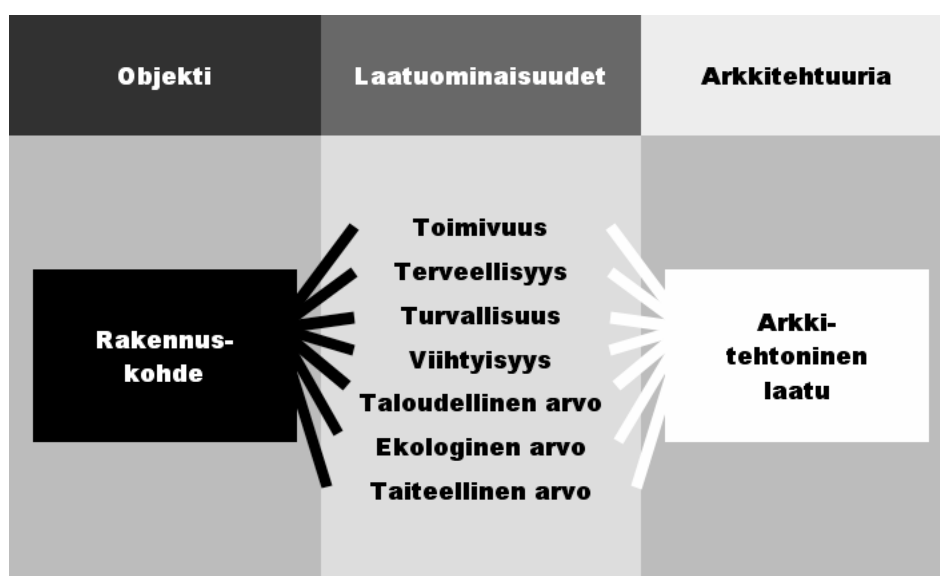
⁵⁷⁵ Sit. Niiniluoto, Ilkka: "Laatu käy laatuun". Takstooli 4/1986, 4.

⁵⁷⁶ Ibid., 4.

⁵⁷⁷ Ibid., 4-6.

Esitettyjen laatuominaisuuksien ja arvojen avulla saatavaa asetelmaa voidaan pelkistetyesti havainnollistaa oheisella kaaviolla (kuva 3.18).

Rakennuksen arkkitehtuurin voitaisiin ajatella olevan tiettynä aikakautena kuvan mukaiseksi sovittu yhdistelmä kaikista kyseeseen tulevista laadullisista ominaisuuksista eli täyttävän käyttäjän silloiset laatuksiteerit. Tällöin näiden ominaisuuksien mukanaolo rakennuksessa antaisi oikeutuksen kutsua sitä 'arkkitehtuuriksi'. Mutta silloin jätettäisiin ottamatta huomioon rakennusten monenlaisuus. Kaikilla rakennuksilla ei voi mitenkään olettaa olevan täsmälleen samoja ominaisuuksia, ja kuitenkin niistä jo-kaista vaatimukset täyttävää pitäisi voida kutsua 'arkkitehtuuriksi'. Näin voidaankin tehdä, kun terme-jä käytetään tarkoituksenmukaisesti. Tarkoitettua terminologisen käytännön perusteluna on Dugald Stewartin alunperin esittämä argumentti, jonka mukaan joitakin käsitteitä ei ole mahdollista määritellä perinteiseen tapaan osoittamalla niiden jokin yhteinen ominaisuus tai joitakin yhteisiä ominaisuuksia, vaan että saman käsitteen merkitysalaan kuuluvat objektit saattavat liittyä toisiinsa pelkästään per-heytäläisyyden sitein. Näitä termejä kutsutaan 'ryväs-käsitteiksi'. Edellä sanotun perusteella 'arkki-tehtuuri' näyttäisi olevan avoin ryvästermi.



Kuva 3.18 Arkkitehtuurin laatuominaisuudet käyttäjän kannalta.

Tällaisena melko jäsentymättömänä ominaisuusluettelona arkkitehtuurin ontologinen status jäisi suhteellisen epämääräiseksi, joten sitä olisi yritettävä artikuloida esimerkiksi siten, että yksittäisten ominaisuustekijöiden asemesta käytetään niistä koottuja ominaisuuskategorioita. Erään kokonaisvaltaisen jäsennysyrityksen tältä pohjalta ovat tehneet Ilkka Niukkanen ja Tarkko Oksala⁵⁷⁸. Tekijöiden tarkoituksena on löytää yleiset kriteerit arkkitehtonisen laadun arviointiin. Tässä tutkimuksen kohdassa ei kuitenkaan tähdätä kritiikkiin, vaan laatu-käsitteen selventämiseen. Niinpä käytetään hyväksi pääasiassa heidän raportissaan esiintyviä käsitteellisiä erittelyjä ja täydennetään niitä omilla huomautuksilla. Niukkanen ja Oksala jakavat arkkitehtonisen laadun ominaisuustekijät kolmeen pääryhmään tai kategoriaan: käytettävyys, koettavuus ja tekninen laatu⁵⁷⁹. Niitä täydennetään käyttäjän kannalta vielä yhdellä: hinta tai taloudellinen arvo. Selvyyden vuoksi seuraavassa käsitellään kutakin tekijäryhmää omissa tekstikohdassaan.

⁵⁷⁸ Niukkanen, Ilkka ja Oksala, Tarkko: Rakennuksen laatuksiteerit. Laatuksiteerien kehittämistutkimus. Loppuraportti. Rakennushallitus, Helsinki 1986.

⁵⁷⁹ Niukkanen et al. 1986, 3.

33.31.1 Rakennus käyttäjänsä välineenä

33.31.11. Käytettävyys

Rakennuksen käytettävyydellä tarkoitetaan Niukkasen ja Oksalan raportin mukaan sen ”suoriutumiskykyä käyttäjän asettamista toiminnallisista tavoitteista”⁵⁸⁰. Käytettävyys-termin johdannaisina voidaan puhua ’käytännöllisyydestä’ tai ’tarkoituksenmukaisuudesta’ taikka ’kelvollisuudesta’ johonkin tarkoitukseen, kuten esimerkiksi ’asuttavuudesta’ asumisessa.

Käytettävyyden tärkeimmät ominaisuustekijät ovat:

- toimivuus,
- terveellisyys,
- turvallisuus,
- toiminnan monipuolisuus,
- ajallinen joustavuus ja
- ylläpidettävyys.

Käyttövälineenä rakennuksen pitää ennen kaikkea suorittaa tehtävänsä eli sen tulee toimia tarkoitetulla tavalla. Toteuttaakseen käyttötarkoituksensa rakennuksen on täytettävä lukuisia olennaisia teknisiä vaatimuksia, joita on jo käsitelty. Yksittäisestä toimintaprosessin sujuvuudesta toimivuus voidaan laajentaa toiminnallisen monipuolisuuden tarkasteluun. Siinä toimintaprosessit voivat tukea tai häiritä toisiaan.

Toimivuutta, terveellisuutta sekä rakenteellista ja sosiaalista turvallisuutta on käsitelty tarkemmin jo toisaalla. Rakennuksessa tapahtuva toiminta voi muuttua usein ennalta arvaamattomalla tavalla. Siksi rakennukselta voidaan edellyttää toiminnallista ja rakenteellista joustavuutta. Ylläpidettävyys on osaltaan rakennuksen toiminnallisuuden ajallisen säilyvyyden edellytys. Ylläpitoon kuuluvat isännöinti, siivous, korjaus, huolto ja laitteiden käytön ohjaus.⁵⁸¹

33.31.12. Koettavuus

’Rakennuksen koettavuudella’ tarkoitetaan niitä, tässä tapauksessa enimmäkseen visuaalisia aistiärsykeitä, jotka käynnistävät havaintokehän toiminnan ja tuottavat mielenkiintoisia havaintoja ja niitä vastaavia kokemuksia.

Tutkimusraportin mukaan koettavuuden tärkeimmät ominaisuustekijät ovat:

- viihtyisyys,
- orientoitavuus
- virikkeisyys
- esteettisyys ja
- miljööarvojen huomioonotto.⁵⁸²

Viihtyisälle rakennetulle ympäristölle asetetaan, kuten on jo esitetty, eräitä perusvaatimuksia: toimivuus, terveellisyys ja turvallisuus. Näiden lisäksi ympäristön varsinaisia viihtyvyystekijöitä ovat sosiaalisen ympäristön toimintamahdollisuudet sekä koettavan ympäristöhahmon orientoitavuus. Tällöin puhutaan pääasiassa rakennusta laajemmasta ympäristöstä, mutta kun tarkastelu kohdistetaan nimenomaan rakennukseen ja siellä erityisesti asuntoon, sen tulee vastata haluttua asumismuotoa: Sen tulee sijaita sopivalla asuntoalueella, asunnon pitää olla rakennuksessa, joka täyttää sen toiminta- ja ympäristösuhteelle asetetut vaatimukset. Asunnon hallintamuodon on lisäksi sovittava asukkaille. Viihtyisän asunnon asuttavuuden on puolestaan oltava riittävän korkeatasoinen.

⁵⁸⁰ Ibid., 13.

⁵⁸¹ Ibid., 13-14.

⁵⁸² Ibid., 11.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa vaaditaan, että ”rakennuksen tulee täyttää kauneuden ja sopusuhtaisuuden vaatimukset”. Kauneutta ja sen arviointiin liittyviä ongelmia käsiteltiin tarkemmin aiemmin tässä luvussa. Hallituksen esityksessä puututaan lisäksi rakennuksen ja sen osien mittasuhteisiin. Sopusuhtaisuuden vaatimusta ei esityksen mukaan ole kuitenkaan tarkoitettu rajaamaan rakennussuunnittelua muutoin kuin siinä suhteessa, mikä koskee ”rakentamisen kokonaisvaltaista hahmotusta ja sen kokemista esteettisesti miellyttäväksi”.⁵⁸³ Näillä velvoitteilla korostetaan rakennuksen esteettistä ulottuvuutta, mutta siihen kuuluvien kvaliteettien toteuttamisen kriteereistä ei mainita mitään.

Milteipä siitä lähtien kun Baumgarten (1750) introdusoi termin ’estetiikka’, sana itse ja sen tarkoittama havaintomaailman osa ovat olleet vilkkaan diskurssin ja tulkinnan kohteena. Käsithistoriallisesti ’esteettisellä’ on tarkoitettu likipitään samaa kuin ’kauniilla’, joka Platonin ideaoppiin perustuen on puolestaan merkinnyt kauniille esineille yhteistä ominaisuutta. Modernissa tämä käsitys kauneudesta esineiden ominaisuutena on yleisesti väistynyt taideteorioista, mutta jäänyt elämään muun muassa rakennustaideideologioihin. Niissä ikään kuin edellytetään, että arkkitehdit kykenevät jollakin tavalla lisäämään kauneuden yhtenä ominaisuutena muiden laatimiensa suunnitelmien ominaisuuksien joukkoon. Myöhäismodernissa tämäkin rakennustaidekäsitte on väistymässä. Termin ’kauneus’ tai ’esteettisyys’ asemesta käytössä on suunnilleen samaa merkitsevä ilmaus ’taiteellinen arvo’, jota ei kuitenkaan voi pitää taideobjektin erillisenä ominaisuutena, vaan joka ilmenee sen kokonaishahmosta. Tässä tutkimuksessa puolustetaan näkemystä, jonka mukaan rakennusobjekti voi toimia taideteoksena.

Niukkanen ja Oksalan mukaan onnistunut miljöö muodostuu kokemuksen eri tasoilla kulttuurisesti arvokkaaksi. Erityisesti rakennusten suhde olemassaolevaan urbaaniin ja luonnonympäristöön luo jatkuvan elämyslähteen⁵⁸⁴. Tässä yhteydessä ei käsitellä rakennuksen suhdetta rakennusten joukkoon eli urbaaniin ympäristöön, vaan huomautetaan vain, että luonto on tunnetusti inhimillisen kulttuurin olemassaolon perusta, mutta se asettaa myös rajoja kulttuurimuotojen kehittämispyrkimyksille. Inhimillinen vuorovaikutus luonnon kanssa rakentuu historiallisesti muuttuville käytännöille, jotka ovat puolestaan tulosta omista diskursseistaan. Rakennusalalla on viime vuosina keskusteltu ekologiasta rakentamistaidelogiasta. Sen tuloksena muun muassa rakennussuunnittelun käytännöt näyttävät alkaneen muuttua kestävästä kehityksestä toteuttavaan suuntaan. Termillä ’kestävä kehitys’ määritellään yleisesti tarkoitettavan maapallon voimavaroihin suhteutettua ja luonnon ehdoilla tapahtuvaa ihmisten tarpeiden yhdenvertaiseen tyydyttämiseen tähtäävää toimintaa. Sen tavoitteena on turvata ihmisten fyysisen, sosiaalisen ja henkisen hyvinvoinnin lisääntyminen sukupolvesta toiseen, kuitenkin siten, ettei nykyhetken perustarpeiden tyydyttäminen vie tulevalta sukupolvelta mahdollisuutta tyydyttää tarpeitaan.

33.31.13. Tekninen laatu

’Rakennuksen teknisellä laadulla’ tarkoitetaan samaa kuin ne sen teknisten ratkaisujen ominaisuudet, jotka tekevät rakennuksen siksi, mikä se teknisessä mielessä on.

Tässä tutkimusraportissa on jo analysoitu kelvolliselle asuinrakennukselle esitettyjä vaatimuksia ja niitä vastaavia ominaisuuksia. Asuinrakennuksia koskevat tutkimustulokset voitaneen useimmissa tapauksissa yleistää muitakin rakennuksia koskeviksi, koska yhteiskunnan edellisille asettamat yleisvaatimukset ovat yleensä monipuolisempia ja tiukempia kuin muille rakennuksille asetetut vaatimukset, kenties julkisia rakennuksia lukuunottamatta. Niukkanen ja Oksalan mukaan rakennuksen teknisten ratkaisujen tulee taata ainakin seuraavat ominaisuudet: kestävyys, toimintavarmuus ja joustavuus muutoksissa⁵⁸⁵. Kaikkiin näihin ja moniin muihinkin ominaisuuksiin puututaan myös maankäyttö- ja rakennuslaissa, jossa rakentamiselle ja rakennukselle asetetaan ”olennaisia teknisiä vaatimuksia” seuraavasti:

Rakennuksen tulee sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla täyttää rakenteiden lujuuden ja vakauden, paloturvallisuuden, hygienian, terveyden ja ympäristön, käyttöturvallisuuden, meluntorjunnan sekä energiatalouden ja lämmöneristyksen perusvaatimukset⁵⁸⁶.

Lainlaatijan tarkoituksena lienee ollut esittää tekijälle ne vaatimukset, jotka sitten tämän toimesta muunnetaan niitä vastaaviksi rakennuksen käyttäjän käytettäviksi ja koettaviksi ominaisuuksiksi. Rakentamisen olennaisia teknisiä vaatimuksia koskevia tarkempia säännöksiä annetaan Suomen raken-

⁵⁸³ Hallberg et al., 431.

⁵⁸⁴ Niukkanen et al. 1986, 11-12.

⁵⁸⁵ Ibid., 15-16.

⁵⁸⁶ Hallberg et al., 434.

tamismääräyskokoelmassa. Lisäksi rakentamista ohjaavat hankekohtaisesti rakennuttajan asettamat tavoitteet ja niistä johdetut vaatimukset sekä tekijän omat tavoitteet.

Lainsäädännössä kiinnitetään huomiota myöskin rakennuksen huollettavuuteen, korjattavuuteen ja muunneltavuuteen. Silloin kysymyksessä on jo valmis rakennus, joka on jatkuvan ylläpidon kohteena. Tämä merkitsee rakennusosien kunnossapitoa ja korjausta sekä laiteosien hoitoa. Rakennus ei ole kuitenkaan elementtiensä iän suhteen homogeeninen, vaan sen eri osat ja järjestelmät vanhenevat vaihtelevasti suhteessa toisiinsa. Rakennus kokonaisuutena saattaa kestää ja olla käyttökelpoinen satoja vuosia. Rakennuksen laskennallisena elinkaaren pituutena pidetään kuitenkin vain noin viittäkymmentä vuotta. Sen laitejärjestelmät ovat sen sijaan usein varsin lyhytikäisiä johtuen sekä niiden kulumisesta että jatkuvan teknisen kehityksen aiheuttamasta toiminnallisesta jälkeenjääneisyydestä. Nykyaikainen, järkevästi ylläpidettävissä oleva rakennus olisikin tarkoituksenmukaista suunnitella ja rakentaa siten, että sen erilaiset osat ja tekniset järjestelmät voitaisiin huoltaa ja korjata toisistaan riippumatta tai tarvittaessa vaihtaa kokonaan uusiin⁵⁸⁷.

Kuvatunlainen rakentamistapa olisi jo aiemmin mainittua avoimen muodon käyttöä rakennuksissa. Ideana oli tällöin se, että kun rakennuksen käyttötarpeet muuttuvat jatkuvasti ja käyttäjätkin saattavat vaihtua, tilanteen korjaamiseksi olisi sekä osattava että käytettävä rakentamismetodeja, jotka sallisivat rakennuksen sisäisen muuntelun sen elinkaaren aikana. Tämä taas edellyttäisi muuntojoustavuuden mahdollistavan rakennustekniikan käyttämistä rakennusten aikaansaamisessa, mikä on kokemuksen mukaan puolestaan hankintakustannuksiltaan kalliimpaa kuin vakiintuneen tekniikan hyväksikäyttö. Taloudellisten argumenttien painavuus tällaisessa tapauksessa on suhteessa tarkastelijan intressiin ja hänen tarkasteluperspektiiviinsä. Mikäli rakennusta tarkastellaan tietyn kertarakennushankkeen lopputuloksena, siinä mahdollisesti syntyvät lisäkustannukset ovat yrittäjärakennuttajan kannalta todellisia ja koituvat välittömästi käyttäjän vastattaviksi. Mutta jos taas puhutaan esimerkiksi tietyn rakennuksen käyttäjän toimistotyön vuosikustannusten jakautumasta, havaitaan tilakustannusten osuuden olevan niissä noin kymmenen prosentin suuruusluokkaa. Tästä näkökulmasta ja tällä perusteella olisi elinikäkustannusten kannalta käyttäjän taloudellisesti edullista rakennuttaa rakennus yleiskäyttöiseksi ja muunneltavaksi⁵⁸⁸.

33.31.14. Hinta tai taloudellinen arvo

Taloudellisuus-käsitettä on käsitelty jo aiemmin. Selvityksestä käy ilmi muun muassa, että 'taloudellisuus' määritellään esimerkiksi hyötyjen ja kustannusten suhteeksi (osamääräksi). Tässä mielessä käsitettä tarvitsevat lähinnä rakennuttaja ja tekijä, jotka yrittävät saattaa esimerkiksi panos/tuotos-ajattelun avulla kustannukset halutulle tai mahdolliselle tasolle. Sen sijaan käyttäjä puhuu 'hinnasta', jolla tarkoitetaan tietyn hyödykkeen luovutuksesta korvaukseksi suoritettavaa rahamäärää⁵⁸⁹. 'Hinta' on siis ominaisuus, jolle voidaan antaa rahallinen arvo⁵⁹⁰. Silloin kun luovutus ei ole omistuksen siirtymistä vaan käyttöoikeuden saamista, puhutaan 'vuokrasta'.

Rakennuskohteen hinta markkinoilla ei yleensä määräydy suoraan tuotantokustannusten perusteella, vaan tavallisesti markkinamekanismin avulla kysynnän ja tarjonnan mukaan. Siten hinnan edullisuutta voi arvioida vain vertailemalla tarjolla olevia samanlaatuista ja -kokoisia rakennuskohteita toisiinsa. Rakennusobjekti on tavallisesti pitkäaikainen investointi, joten sen edullisuutta on vaikea arvioida pelkästään hankintahinnan perusteella. Koska kustannusten ja hyötyjen ajoittuminen vaikuttaa niiden arvoon, tämä voidaan ottaa huomioon muuttamalla menoerät vuosikustannuksiksi. Se tehdään siten, että hankintamenot ja arvioidut perusparannuskustannukset jaetaan rakennuskohteen koko käyttöajalle ja näihin lisätään korko sekä käyttömenot. Menojen jakautuma eri vuosille valitaan tällöin niin, että vuosikustannus (annuiteetti) tulee vakioksi ja siten vertailukelpoiseksi. Tässä yhteydessä käytetään usein termiä 'taloudellinen arvo'. Käyttäjä suorittaa hinnan edullisuusarvion eri rakennuskohteiden keskinäisen vertailun avulla, kun taas tekijä voi itse säädellä oman rakennushankkeensa taloudellisuutta.

⁵⁸⁷ Ks. Enkovaara, Esko ja Lautanala, Mika (toim.): Asiakaslähtöinen teollinen rakentaminen. Tekes, Helsinki 1992, 26-27 ja Eskola, Tapani: Rakennustoiminnan tulevasta kehityksestä, teoksessa Eskola, Tapani: Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970, 227-234.

⁵⁸⁸ Enkovaara et al., 27.

⁵⁸⁹ Fakta 2001, osa 6. WSOY, Helsinki 2001, 70.

⁵⁹⁰ Tekniikan sanastokeskus ry: Teollisen talonrakennuksen sanasto. Helsinki 1991, termi 83.

Edellä on selvitetty niitä laatuominaisuuskategorioita, jotka käyttäjän tulee ottaa huomioon käyttövälineenä toimivan rakennuksen kokonaislaatua arvioidessaan. On syytä pitää mielessä, että laatuominaisuudet ovat ilmaistut nimenomaa ominaisuuskategorioiden tasolla. Jokainen kategoria koostuu puolestaan lukuisista laatuominaisuustekijöistä, kuten on selvitetty.

Ontologisesti tarkasteltuna rakennus materiaalisena esineenä kuuluu maailmaan 1, mutta sama rakennus voi toimia myös taideteoksena, jolloin se on maailma 3:n olio. Tällaisena sitä tutkitaan seuraavassa tekstikohdassa.

33.31.2 Rakennus käyttäjänsä taidekokemuksena

Rakennuksesta saatava taidekokemus ei riipu vain välittömistä aistihavainnoista, vaan myös havaitsijan omista sisäisistä malleista ja hänen omaksumistaan tiedoista. Oleellista on muun muassa tietää, mistä puhutaan, kun puhutaan 'taideteoksesta'. Tässä tutkimuksessa on selvitetty aikaisemmin, että taideteoksilla on kaksinaisen olemassaolo. Ne ovat toisaalta fyysisiä esineitä, esimerkiksi rakennuksia, toisaalta taas merkkejä. Jälkimmäisellä termillä tarkoitetaan sitä, että taideteos on tekijänsä, arkkitehdin, lähettämä esteettinen viesti vastaanottajalle. Merkin koodaus esteettiseksi viestiksi tuottaa taideteoksen, viestin dekodaus taas teoksen havainnon, esteettisen kokemuksen.

33.31.21. Järjestys

'Esteettisen viestin' käsite ei vielä yksin riitä määrittelemään taideteoksen erityistä olemistapaa, vaan lisäksi on otettava huomioon sen elementtien riippuvuus toisistaan. Elementit muodostavat näet keskenään lainalaisen rakenteen, järjestyksen. Kokija kokee tämän järjestyksen, rakennuksen, monella tavalla artikuloituna kokonaishahmona.

Ulkoisen hahmon lisäksi kokija kokee rakennuksen erilaisina ympäristöinä, joiden taiteellisen laadun hän voi havaita. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi huone ja sitä laajemmat ympäristökokonaisuudet.

Jaakko Ylinen tarkoittaa 'huoneella' katsojaa ympäröivää tilaa, jonka sisällä tämä on. 'Ympäristö huoneena' voidaan määritellä vain suhteessa katsojaan⁵⁹¹. Tässä tutkimuksessa termin 'ympäristö' merkitys on määritelty suunnilleen samalla tavalla: Keskellä olevan subjektin ympärillä sijaitsevaa objektia on tapana kutsua 'ympäristöksi'. Se on relationaalinen käsite, koska ei ole olemassa ympäristöä sinänsä, vaan ympäristö on aina ympäristö jollekin, suhteessa johonkin, jolle se on ympäristö. Ylinen 'huone' ja näin määritelty 'ympäristö' tarkoittavat siis suunnilleen samaa. Kuitenkin sillä erolla, että huone on hyvin selkeärajainen ympäristö, jolle Ylinen haluaa antaa spesifisen merkityksen rakennustaiteellisena tilana. Sen ominaispiirteenä on se, että huone käsitetään visuaaliseksi, havaittavaksi kokonaisuudeksi, jota havainnoidessaan katsoja joutuu suuntaaman katseensa joka puolelle ympärilleen huonetta määrittäviä rakennelmia kohti. Tämä käsitys on todennäköisesti normaalin elämän tilakäsityksestä poikkeava.

Huoneen hahmottaminen silmän liikkeiden avulla on vaativa ja monimutkainen suoritus. Hyvin laaja osa aivoista on keskittynyt kokonaan silmän liikkeiden ohjaamiseen. Voidaan olettaa, että rakennustaiteessa silmän liikkeitä helpottamalla ympäröivän tilan havaintoa voitaisiin tehostaa. Kuitenkin se, miten silmän liikkeitä voitaisiin helpottaa, on tutkimatta⁵⁹².

Katsojan huomion jakautumisella on perinteisesti oletettu olevan merkitystä rakennustaiteessa. Laajimmin tätä teemaa on tieteellisesti tutkinut Sven Hesselgren. Havaitсия ympäröivän tilan luonne tai ilme määräytyy sen mukaan, mihin huomio kiinnitetään. Hesselgren erottelee kolme erilaista tilakarakttäriä: korostetun, impressionistisen ja haptisen tilan⁵⁹³. Silloin kun huomio kiinnittyy huonetta rajoittaviin pintoihin ja niiden väliin liitoksiin, syntyy korostettu tila. Sen luoma vaikutelma korostuu, jos seinien ja muiden pintojen tekstuureja vahvistetaan ja ne tuodaan tarkoituksenmukaisella valaistuksella esiin. Usein seinien kuviointi tuottaa saman tuloksen. Impressionistinen tila syntyy, kun huomio ei kiinnity esineisiin eikä seiniin, vaan katse harhailee ympäri huonetta. Tämä tulos voidaan saada aikaan lukuisin keinoin. Haptinen tila syntyy silloin, kun huomio kiinnittyy huoneessa oleviin esineisiin, mutta ei seiniin eikä ilmatilaan. Esineiden korostumista voidaan lisätä esimerkiksi niiden muotoa

⁵⁹¹ Ylinen 1969, 26; ks. myös Ylinen 2002, 41-107.

⁵⁹² Ylinen 1969, 26.

⁵⁹³ Hesselgren, Sven: Arkitekturens uttrycksmedel. Stockholm 1983, 290-291.

korostavalla valaistuksella, jolloin syntyy transformaatio kosketusmielikuviin. Seinät tulee tällöin jättää artikuloimatta, taustalle.⁵⁹⁴ Näin saadaan synnitettyä kolme huoneen mallia, joista jokainen yksinkertaistaa ympäristöä keskittämällä huomion johonkin sen osaan muiden kustannuksella. Todelliset huoneet sisältävät piirteitä näistä kaikista malleista.

Ylisen mielestä huomion jakautumisen merkitys rakennustaiteessa tuskin on täysin selvitetty Hesselgrenin tilakaraktereiden avulla, vaikka tulokset pitäisivätkin paikkansa. Sillä katsojan huomio ei jaksa kauan pysyä kiinnitettynä vain niihin paikkoihin, joihin se aluksi pääasiassa kiinnittyy. Oleskellessaan pitempään samassa huoneessa katsoja kiinnittää huomionsa myös niihin ympäristön piirteisiin, jotka hän aluksi on syrjäyttänyt. Katsoja pyrkii siirtymään simultaanisesta kokonaisvaikutelmasta analysoivaan tarkastelutapaan. Voidaan erottaa toisistaan ensisijainen ja toissijainen huomion kiinnittäminen. Rakennustaiteen kokemisessa näyttää välittömän ensivaikutelman lisäksi analysoivalla ympäristötarkkailulla olevan tärkeä merkitys. Katsojan silmät pysähtyvät huoneen oleellisiin kohteisiin, kuten kulmiin ja ääriivivoihin, sekä pyrkivät arvioimaan ympäristön rakenteen sen tärkeimpien pisteiden välisen relaatioiden analyysillä. Hesselgrenin tilankarakterit antavat vain huoneen teeman, pääaiheen, mutta eivät määrittele tarkemmin sen rakennetta.⁵⁹⁵

33.31.22. Ympäristöllinen laatu

'Huoneen' lisäksi rakennustaiteessa on toinen merkittävä, tätä laajempi kokonaisuus, 'ympäristö'. Sen yleinen määrittely toistettiin edellä. Ollakseen rakennustaiteellinen tila se on voitava käsittää visuaalisesti havaittavasti jatkuvaksi kokonaisuudeksi. Langerin mukaan rakennustaidetta on ympäristö näkyväksi tehtynä⁵⁹⁶. Ympäristö ei kuitenkaan ole – toisin kuin huone – yleensä kokonaan yhtä aikaa nähtävissä. Katsojan on liikuttava sinä tajutakseen ympäristön rakenteen. Ympäristön havainto perustuu muistiin. Katsojan on muistettava esimerkiksi, millainen rakennus oli toiselta puolelta tai miten sinne tultiin sisälle, jotta hän voisi tajuta kokonaisuuden. Pelkästään orientoituminen ympäristössä edellyttää tilallisten suhteiden muistamista. Rakennustaiteellisen ympäristön havaitseminen edellyttää myös 'ennustamista', koska tämä termi tarkoittaa hypoteesin muodostamista siitä, mitä havaitsija tulee kohtaamaan. Hypoteesin kehittäminen taas perustuu sille, mitä havaitsija on jo kohdannut. Kevin Lynchin mukaan rakennustaide on visuaalisen hypoteesin luomista ympäristön rakenteesta ja tämän todentamista⁵⁹⁷.

Tekijöitä, jotka vaikuttavat "visuaalisen hypoteesin" luomiseen rakennuksesta, ovat esimerkiksi: lattia, katto, muut koko teoksen lävitse menevät rakennusosat, yhtenäiset materiaalit ja yksityiskohdat sekä näkymät ja akselit. Merkittävä on myös rakennuksen sisä- ja ulkotilan liittymäkohta, koska siinä muuten irralliset havaintokentät leikkaavat toisensa. Lisäksi on mainittava muodon yksinkertaisuus. Näiden tekijöiden vaikutusta voidaan havaita jo yhden asunnon puitteissa. Ikkunat luovat yhteyden ympäristöön ja oviaukot huoneiden välille asunnon sisäisen yhtenäisyyden. Sekä ikkunoiden että ovien sijoitus, koko ja muoto ovat merkittäviä tekijöitä kokonaisuuden vaikutelman muodostumisessa⁵⁹⁹.

Katsojan liikerata voidaan toisinaan ennakoida ja suunnitella tietoisesti. Esimerkiksi ulkotiloja tarkastellaan tavallisesti tietyiltä kaduilta tai muilta väyliltä. Jos ainakin jokin osa katsojan liikkeestä voidaan ennakoida, kuten tulotie rakennukseen, voidaan suunnitella se näkymien jono, jonka katsoja kohtaa. Vastaavasti voidaan suunnitella tilasarjoja. Ne muodostuvat huoneista, joiden läpi katsoja kulkee peräkkäin. Tilasarjojen suunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota sekä tilojen erottumiseen toisistaan että tilasarjan jatkuvuuteen. Tilasarjan pääte on myös tärkeä elementti kokonaisuudessa⁶⁰⁰.

33.31.3 Rakennuksen arkkitehtoniset kvaliteetit käyttäjälle

Kun edellä selostettujen rakennuksen laatuominaisuuskategorioiden nimet merkitään yhteen kuvioon, saadaan oheinen rakennuksen ontologista statusta ja sen arkkitehtuurin laadullisia tekijöitä esittävä kaavakuva (kuva 3.19).

⁵⁹⁴ Ylinen 1963, 59-60.

⁵⁹⁵ Ylinen 1969, 31-32.

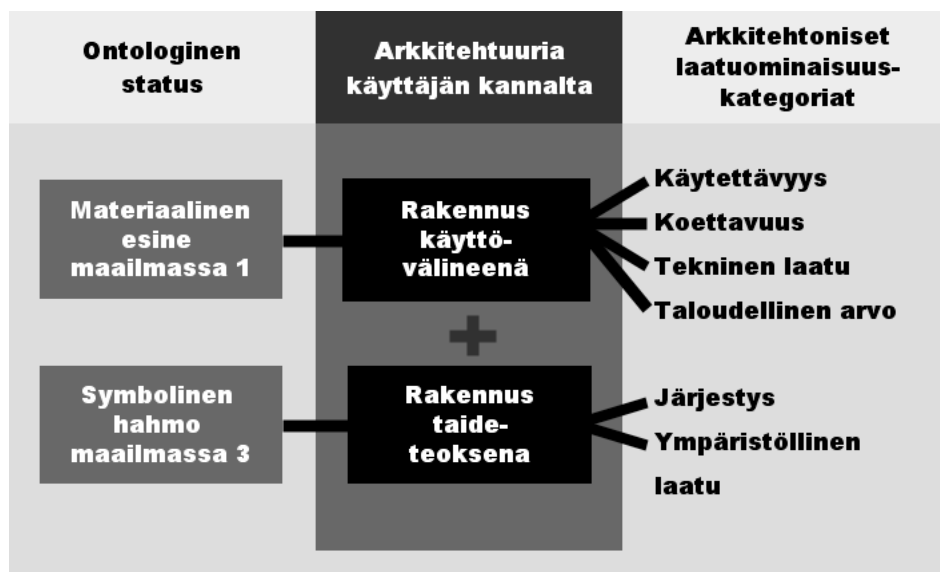
⁵⁹⁶ Langer 1953, 96.

⁵⁹⁷ Lynch, Kevin: Site Planning. Gambridge 1962, 81.

⁵⁹⁸ Ylinen 1969, 32-33.

⁵⁹⁹ Ylinen 1969, 33.

⁶⁰⁰ Ylinen 1969, 34-35.



Kuva 3.19 Rakennus arkkitehtuurina käyttäjän näkökulmasta.

Näkökulman valinta on oleellinen, sillä tulos riippuu siitä. Tässä tapauksessa, kun rakennuksen ensisijaisena tarkoituksena on toimia käyttäjän välineenä johonkin tarkoitukseen, sen laatua tutkitaan ensin käyttäjän näkökulmasta.

Kaavakuva voidaan tulkita siten, että ollakseen arkkitehtuuria rakennuksen on toimittava samanaikaisesti kahdessa eri todellisuuden piirissä. Käyttövälineenä maailmassa 1 sen on täytettävä seuraavien laatukategorioiden sisältämät vaatimukset: käytettävyys, koettavuus, tekninen laatu ja taloudellinen arvo. Taideteoksena maailmassa 3 sen muodon on sekä toimittava symbolina että rajattava sisäänsä erilaisia taiteelliseksi koettavia ympäristöjä. Silloinkin kun käyttäjä ei koe näitä taiteellisia kvaliteetteja, hän saattaa havaita muodon tietynlaisena järjestyksenä ja kokea ympäristöllisen laadun, joka merkitsee ennen kaikkea hallittua visuaalista kokonaisuutta.

Tämä tulkinta ei ole arkkitehtuurifilosofisesti aivan ongelmaton. Arkkitehtuurikokemuksen oletetaan yleensä olevan kokonaisvaltainen, mutta maailma 1 ja maailma 3 ovat käsitteellisesti erillisiä. Niiden keskinäinen vuorovaikutus tapahtuu vain yksilöllisen tietoisuuden eli maailma 2:n välityksellä. Tämän yhteyden havaitseminen edellyttää tiettyä asiantuntemusta, jota ei kaikilla käyttäjillä tai kokijoilla ole. Niinpä maailma 3:n objekti voi jäädä havaitsematta ja rakennukseen suhtaudutaan pelkästään käyttövälineenä. Edellyttäen tietysti, että koettava rakennus on taideteos, jollaisia suurin osa rakennuksista ei lainkaan ole. Sen sijaan arkkitehdit koulutetaan ja he saavat käytännön kokemuksia arkkitehtuurista kahdessa maailmassa, joten he kykenevät yhdistämään yksilöllisessä tietoisuudessaan maailma 1:n ja maailma 3:n elementit. Siksi tämä ei ole myöskään tekijän näkökulmasta käytännön ongelma. Filosofisena ongelmana se säilyy luultavasti niin kauan kuin modernismi nojaa keskeisesti erilaisiin dualismeihin.

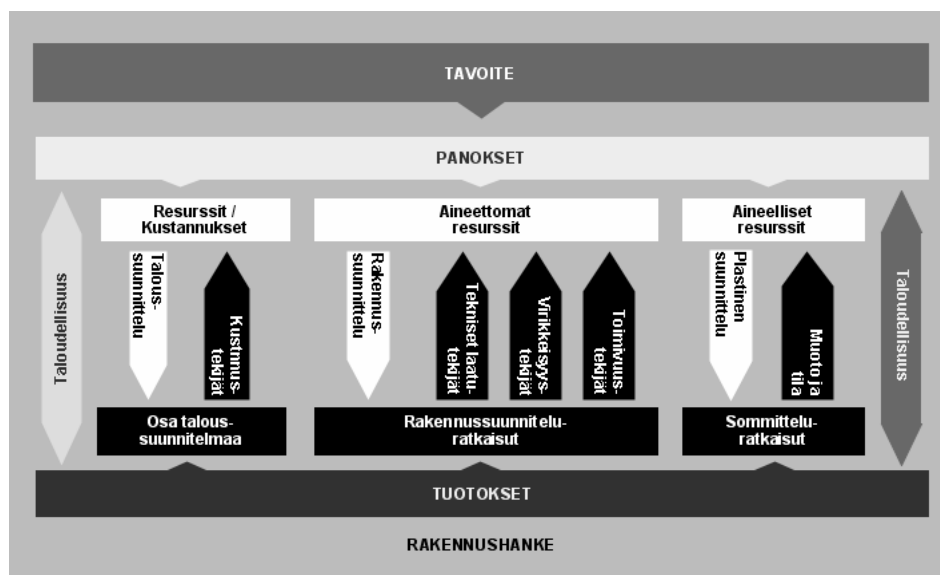
Seuraavassa arkkitehtuuria tulkitaan tekijän näkökulmasta.

33.32. Tekijän näkökulma

Tekijän ja erityisesti arkkitehdin näkökulmasta sitä operationaalista prosessia, jossa rakennuksen arkkitehtoninen laatu muodostuu, voidaan kuvata periaatteellisen mallin avulla. Sitä esittää oheinen kaavakuva (kuva 3.20)⁶⁰¹. Mallissa on esitetty se käsitteellinen taso, jolla suunniteltavan rakennuskohteen tavoitteet muuttuvat ensin arkkitehdin luonnosehdotuksiksi, joissa pääpiirteissään määrittyvät tulevan kohteen ominaisuudet, ja toteutuvat sitten rakennustyön tuloksena valmiissa rakennuksessa. Kaavaku-

⁶⁰¹ Vrt. Niukkanen 1980, 20.

vassa ei siis esitetä rakennussuunnittelun organisaatiota, vaan mallinnetaan suunnittelutoimintaa ja sen sisältämiä keskinäisiä yhteyksiä laadullisen lopputuloksen aikaansaamiseksi.



Kuva 3.20 Arkkitehtonisen laadun muodostuminen rakennushankkeessa.

Mallin kehittämissä lähdetään siitä yleisestä havainnosta, että rakennukset rakennetaan tavallisesti rakennushankkeina, joten tämäkin esitys rajataan yhden hankkeen puitteisiin. Tällöin hankkeen perustana oletetaan olevan tietty asemakaavan määrittelemä tontti. Jokaisen yksittäisen rakennushankkeen lopputulos tulee lisäksi olemaan osana ympäristöään, joka koostuu yhteiskunnallisesta ja sosiaalisesta ympäristöstä, kulttuuriympäristöstä sekä rakennetusta ja luonnonympäristöstä. Ne kaikki vaikuttavat käytännössä tavalla tai toisella hankkeeseen ja sen lopputulokseen, mutta niiden yksilöityä vaikutusta ei tässä oteta huomioon mallin pitämiseksi kohtuullisen yksinkertaisena.

Rakennuttaja asettaa rakennushankkeelle lukuisia erilaisia tavoitteita. Käsitteellä 'tavoite' tarkoitetaan hankkeen päätöksentekojärjestelmässä päätöksen toimeenpanon jälkeisen lopputilanteen kuvausta edellyttäen, että todennäköisyys tämän tilanteen saavuttamiseksi on positiivinen. Muussa tapauksessa kuvaus on katsottava vain 'toivomukseksi'. Lopputilanteen kuvausta vastaava objekti on aikaansaata- vissa vain mikäli käytettävissä ovat riittävät voimavarat. Siten rakennushankkeen tavoitteet ovat realistisia ainoastaan silloin, kun ne ovat suhteutetut projektiin käytettävissä oleviin resursseihin. Periaatteessa tämän tilanteen olemassaolon ja säilymisen varmistaminen edellyttää hankkeen taloudellista ohjaamista. Käytännössä se voi tapahtua esimerkiksi panos/tuotos-ajattelun avulla saavutetuin menetelmin, joissa halutut tuotokset suhteutetaan käytössä oleviin panoksiin.

Rakennuttaja asettaa tavoitteita sekä hankkeen läpiviennille että sen lopputuloksen laadulle, ja kun jälkimmäisen aikaansaaminen suunnitelmina on perinteisesti ollut rakennussuunnittelijoiden työtä, keskitytään seuraavassa rakennussuunnittelun sisällön ohjaustekijöihin. Rakennussuunnittelua tehdään todellisuudessa jakautuneena eri ammattialojen mukaisiin suunnittelijarooleihin, joita ovat esimerkiksi arkkitehti-, rakenne-, LVI-, sähkö- ja erityissuunnittelijat. Rakennuttaja kokee kuitenkin rakennusratkaisun luonnoksien hyvät ja huonot puolet lähes erittelemättöminä kokonaisuuksina, joiden koordinoimista arkkitehti on vastuussa. Siksi 'rakennussuunnittelulla' tarkoitetaan tässä pääasiassa vain 'arkkitehtisuunnittelua', mikä on perusteltua myös siitä syystä, että tarkastelun polttopisteessä ovat juuri arkkitehtisuunnitteluun kuuluvat asiat.

Kaavakuvan ylimmässä laatikossa on sana 'tavoite', jolla tässä yhteydessä tarkoitetaan suunniteltavan rakennuskohteen tulevaa arkkitehtonista laatua. Se pyritään aikaansaamaan panos/tuotos-metodin avulla siten, että panokseksi tulkitaan käytetyt aineettomat ja aineelliset resurssit. 'Aineettomilla resursseilla' tarkoitetaan ohjaus- ja suunnittelutietoa ja -taitoa. 'Aineellisilla resursseilla' taas rahatalou-

dellisiä ja materiaalisia resursseja. Resurssit asetetaan vertailusuhteeseen tuotosten kanssa, joita ovat taloussuunnitelmaratkaisun sisältötekijöitä koskeva osa ja rakennussuunnitteluratkaisut hankkeen sisällön osalta sekä muoto- ja tilaratkaisut.

33.32.1 Rakennus tekijänsä välineenä

Tavoitteen saavuttamisen kannalta keskeisessä asemassa ovat ne laatuominaisuustekijät, joihin rakennussuunnittelulla ja plastisella sommittelulla vaikutetaan. Niitä ovat käyttövälineen osalta toimivuus- ja virikkeisyystekijät, tekniset laatutekijät ja kustannustekijät sekä taideteoksen osalta muoto ja tilatekijät.

33.32.11. Toimivuustekijät

Käyttäjän kannalta 'käytettävyys' on käyttökelpoinen termi, koska rakennuksen tarkoituksena on käyttäjän tiettyjen toimintojen mahdollistaminen. Niinpä 'käytettävyydellä' tarkoitetaan niitä tekijöitä, jotka "vaikuttavat rakennuksessa suoritettavan toiminnan sujumiseen ja toimintakyvyn ajalliseen säilyvyyteen"⁶⁰². Tekijän kannalta suunnilleen sama asia voidaan ilmaista termillä 'toimivuus'. Koska rakennussuunnittelussa ja sen ohjauksessa on oleellista tuntee rakennuskohteessa tapahtuvan toiminnan sisältö ja luonne, toimintaselvitykset muodostavatkin merkittävän selvittelytehtävän, varsinkin suu-rehkoissa rakennuskohteissa. Rakennussuunnittelussa eivät lopulta tarkastelun polttopisteessä ole itse toiminnot, vaan niiden vaatimat tilat ja tiloilta edellytettävät ominaisuudet. Toimintaselvityksiin perustuvat siten rakennuksen tilojen mitoitus; tiloissa vallitsevien olosuhteiden sekä tilojen kalustuksen ja varustuksen määrittely. Niukkanen ryhmittelee suunniteltavassa rakennuksessa tapahtuvan toiminnan sujuvuuden edellytyksenä olevat fyysiset tekijät kolmeen pääryhmään seuraavasti: (i) tilatekijät, (ii) olosuhte- ja sisäilmastotekijät sekä (iii) varustelu- ja kestävyystekijät. Lisäksi rakentamisessa on noudatettava lainsäädännön sisältämiä olennaisia teknisiä määräyksiä.

Rakennuksen toimintakyvyn ajallinen säilyttäminen on ongelma, josta on jo mainittu, koska pysyvään toimintaan suunnitellun rakennuksen käyttöajaksi voidaan arvioida tavallisesti yli 50 vuotta, mutta toiminnan ennusteiden aikajänne on parhaimmillaan 5-15 vuotta. Joten toiminnan mahdolliset muutostarpeet saattavat johtaa myös tilojen muuttamisen tai lisäämisen vaatimukseen. Toiminnan muutoksiin on rakennussuunnittelun keinoin mahdollista varautua esimerkiksi siten, että tilat suunnitellaan yleispäteviksi ja monikäyttöisiksi, rakenteet muunneltaviksi sekä koko rakennus laajennettavaksi⁶⁰³. Nämä varautumiset nostavat rakennuskustannuksia todennäköisesti lyhyellä tarkasteluvälillä, mutta saattavat olla taloudellisesti edullisia, kun tarkasteluaikaa lisätään.

33.32.12. Virikkeisyystekijät

'Koettavuus' on tekijän kannalta ongelmallinen suunnittelutavoite siitäkin huolimatta, että tässä yhteydessä tarkastelun ulkopuolelle jätetään taiteellinen kokeminen. Kuten jo aikaisemmin on todettu, ihmisen ja hänen fyysisen ympäristönsä välisen vuorovaikutuksen rakenteelliset elementit ovat yhtäältä ihmisen keskushermoston välittämä subjektiivinen kokemus sekä toisaalta rakennukset ja muut rakennelmat, jotka hän kokee muodostavan fyysisen ympäristönsä. Olemassaolevan fyysisen ympäristön rakennelmat ovat kokijalleen "annettuja objekteja", joihin hän voi periaatteessa suhtautua haluamallaan tavalla. Mutta havaintoteorian valossa näyttää siltä, että havainnoidessaan yleensä fyysistä ympäristöään kokija saa siitä erilaisia aistiärsyksiä, jotka käynnistävät hänen havaintokehätöimintänsä. Prosessin tuloksena on subjektiivinen havainto ja sitä vastaava kokemus. Tässä tapahtumien kulussa keskeisiä ohjaavia vaikuttajia ovat sisäiset mallit, skeemat. Aistiärsykkeet ovat tulosta ihmisen lajityypillisistä orgaanisista prosesseista, kun taas skeemat ovat subjektiivisia mielikuvia.

Subjektiivisista ympäristökokemuksista johtuu, että ihmiset elävät tavallaan omissa maailmoissaan. Tästä tilanteesta ei kuitenkaan seuraa absoluuttista irrallisuutta eri ihmisten kokemusten välillä. Ihmisten keskinäinen sosiaalinen toiminta ja sen synnyttämä yhteinen tietoisuus luovat edellytykset tieteelliselle tutkimukselle ja sen kautta tiedon saamiselle näistä asioista. Tieteellinen tietokaan kokijan kokemuksista ei kuitenkaan ole aina sellaisenaan tekijälle käyttökelpoista. Tekijä suunnittelee ja rakentaa objektiivisesti ne fyysiset rakennukset, jotka kokija kokee subjektiivisesti ympäristökseen. Tällöin te-

⁶⁰² Ibid., 17.

⁶⁰³ Ibid., 35-39.

kijä ei välttämättä tiedä mitkä rakennukset ja niiden ominaisuudet ovat juuri aiheuttaneet tutkimuksen paljastamat kokemukset. Jos tekijä tietäisi, hän voisi pyrkiä suunnittelemaan ja rakentamaan sellaisia fyysisiä rakennelmia, joiden hän tietäisi todennäköisesti johtavan tietynlaisiin kokijan kokemuksiin. Näin ollen 'koettavuus' on ja pysyy ongelmallisena suunnittelutavoitteena arkkitehdin kannalta. Tämä voi vain nojautua ammatilliseen osaamiseensa ja kokemukseensa sekä siihen vähäiseen pätevään tietoon, mikä on saatavissa ja pyrkiä suunnittelemaan niin viihtyisiä ja virikkeellisiä rakennettuja ympäristöjä kuin pitää asianmukaisena. Ehkäpä termi 'virikkeisyys' kuvaa parhaiten sitä suunnittelutavoitekokonaisuutta, mistä tässä on kysymys.

33.32.13. Tekniset laatutekijät

Rakennuksen teknistä laatua ja sen taustalla olevia lainsäädännöllisiä ja muita vaatimuksia esiteltiin aiemmin. Tarkoitettu laatu saadaan aikaan pääosin erilaisten teknisten osajärjestelmien hyväksikäytöllä. Tällaisia ovat esimerkiksi seuraavat: rakenne-, ilmastointi-, vesihuolto-, sähkö- ja tietoliikennejärjestelmät sekä jätehuolto- ja siivousjärjestelmä. Osajärjestelmien yhteensovitus on keskeinen toiminto rakennuksen teknisen laadun kannalta. Käytännössä osajärjestelmien yhteensovittaminen tapahtuu rakennussuunnittelun avulla.

33.32.14. Kustannustekijät

Hankkeen taloudellinen ohjaus on varsin monimutkainen prosessi, johon ei ole tarkoitus tässä lähemmin syventyä, mutta siitä tuodaan kuitenkin esille eräitä keskeisiä kustannustekijöitä, joita tarvitaan käsillä olevan mallin analyysissä. Rakennuttajalle kertyvinä kiinteistökustannuksina, jotka hankkeen kannalta nähtynä muodostavat myös sen taloudelliset resurssit, on malliin otettu mukaan sekä pääomakustannukset että käyttökustannukset. Kertaluonteisten pääomakustannusten ja toistuvien käyttökustannusten rinnastamisessa voidaan käyttää investointien vertailulaskelmia, joita ei tässä yhteydessä myöskään käsitellä. Pääomakustannukset muodostuvat kiinteistön hankintakustannuksista, joihin luetaan rakennuskustannukset ja tonttikustannukset sekä perusparannuskustannukset. Rakennuskustannukset syntyvät työmaalla palkka- ja materiaalikulujen muodossa sekä palvelujen, kuten rakennuttamisen ja suunnittelun kustannuksista. Tonttikustannuksiin luetaan maapohjan ja kunnallisteknisten järjestelmien hinta. Perusparannuskustannuksiin sisällytetään rakennuskohteen arvoa oleellisesti lisäävien rakennustoimenpiteiden kustannukset. Rakennuksen käyttökustannuksiin sisällytetään teknisten järjestelmien aiheuttamat energiakustannukset, siivouksen ja ulkoalueiden hoidon aiheuttamat huoltokustannukset, vakuutusten ja kiinteistöhallinnon kustannukset sekä rakennuksen arvon säilyttämiseksi tarvittavien toimenpiteiden kustannukset⁶⁰⁴.

33.32.2 Rakennus tekijänsä taiteena

Edellä selostetut laatutekijät otetaan huomioon, kun rakennuksesta suunnitellaan ja rakennetaan fyysinen käyttöväline. Sama rakennus on kuitenkin saatava toimimaan myös rakennustaideteoksena. Tämä voi tapahtua operationaalisesti plastisen sommittelun avulla. 'Plastinen sommittelu' tarkoittaa sellaisen järjestyksen luomista rakennukseen, joka on kokijan silmin nähtävissä. Tämä järjestys koskee rakennuksen kaikkia elementtejä, vaikka se luodaankin plastisen sommittelun keinoin. Tuloksena on symbolinen hahmo, jonka on ainakin eksemplifioitava esteettisiä ominaisuuksiaan ollakseen taideteos. Ollessaan symbolina rakennus voi myös viitata johonkin taideteoksen ulkopuoliseen todellisuuden piirteeseen ja antaa näin taiteellisen (esteettisen) viestin.

33.32.21. Muoto- ja tilatekijät

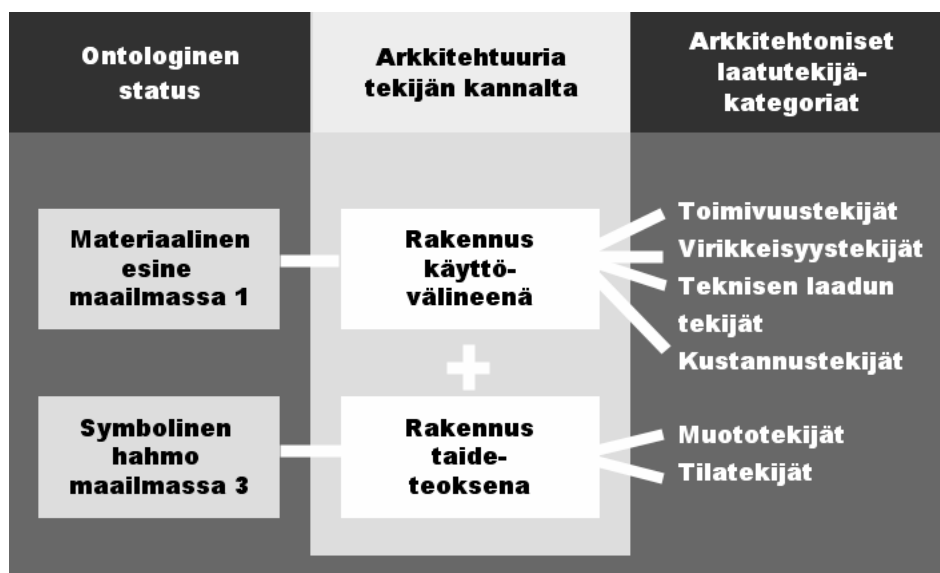
Rakennustaideteoksen muodostamaa symbolista hahmoa luotaessa käsitellään rakennuksen muotoa ja tilaa. Näitä tarkoittavien termien merkitystä analysoitaessa todettiin, että rakennuksessa muoto ja tila edellyttävät aina toisensa. Rakennus on siten muodon rajaama tila, joka on rakennettu sitä ympäröivään laajempaan tilaan. Rakennuksen plastinen sommittelu tapahtuu yleensä käytännön hyviksi osoittamilla menetelmillä, mutta tässä tutkimusraportissa on tuotu esille eräs hieman järjestelmällisemmän menettelyn mahdollisuus, nimittäin komposition metodi. Tässä menetelmässä rakennustaideteoksen luomisprosessi jakautuu kahteen osaan: ensimmäinen johtaa halutun objektin aikaansaamisen koko-

⁶⁰⁴ Niukkanen 1980, 68-71.

naisratkaisun hahmottamiseen ja jälkimmäinen toteuttaa tähän ratkaisuun tarvittavan konstruktion.

33.32.3 Rakennuksen arkkitehtoniset kvaliteetit tekijälle

Kun kaikki edellä esitetyt rakennussuunnittelun ja plastisen sommittelun tekijät sijoitetaan kuvaan 3.19 verrannolliseen kaavakuvaan 3.21, saadaan oheinen arkkitehtuuri-ilmiötä kuvaava esitys tekijän näkökulmasta.



Kuva 3.21 Rakennus arkkitehtuurina tekijän näkökulmasta.

33.33. Arkkitehtuuri-käsitteen eksplikaatio

Käytettävissä on nyt kaksi eri näkökulmista saatua kuvausta arkkitehtuuri-ilmiöstä, käyttäjän (kuva 3.19) ja tekijän (kuva 3.21). Näitä voidaan analysoida ja tehdä tuloksista johtopäätöksiä, jotta saadaan aikaan eksplikaatio arkkitehtuuri-käsitteen yleiseksi määrittelyksi.

'Käytettävyydellä' tarkoitetaan käyttäjän kannalta suunnilleen samaa kuin tekijän käyttämällä termillä 'toimivuus'. Pääasiallinen ero johtuu näkökulmien valinnasta. Siinä, missä edellinen esittää tarvevaatimuksia rakennuksen toimintakyvyn suhteen, siinä jälkimmäinen analysoi rakennukseen aiottujen toimintojen sisältöä sekä niistä johdettavia tiloja ja niiltä edellytetyjä ominaisuuksia. Siis lopulta kysymys on tavoitteista ja niiden toteuttamisen keinoista.

'Koettavuudella' tarkoitetaan tässä käyttäjän kannalta yleisesti rakennuksesta saatavia aistiärsykeitä, jotka tuottavat mielessä prosessoituna mielenkiintoisia kokemuksia. Tällöin painottuvat kokijan kohdalla viihtyisyyttä ja virikkeellisuutta luovat ominaisuudet. Tekijän kannalta näiden suunnittelu on ongelmallista, koska tämä ei välttämättä tiedä sitä, mitkä rakennukselliset ratkaisut tuottavat kokijassa tietynlaisia kokemuksia. Asiasta ei ainakaan ole riittävästi pätevää tutkimustietoa. Niinpä tekijä voi vain nojata ammatilliseen osaamiseensa ja suunnitella niin viihtyisiä ja virikkeellisiä rakennuksia kuin hän katsoo kulloinkin asiaankuuluvaksi.

'Teknisen laadun' merkityksen osalta näkemykset lienevät periaatteessa melko yhteneväisiä, kun unohdetaan osapuolten tiedolliset tasoerot. Yläkäsitteenä on käyttötarkoitus. Sen suhteen teknisen laadun osatekijöitä tarkastellaan. Tässäkin pätee se, että käyttäjä asettaa ne teknisen laadun vaatimukset, jotka sitten tekijä yrittää toteuttaa erilaisten teknisten järjestelmien avulla ja niiden kautta.

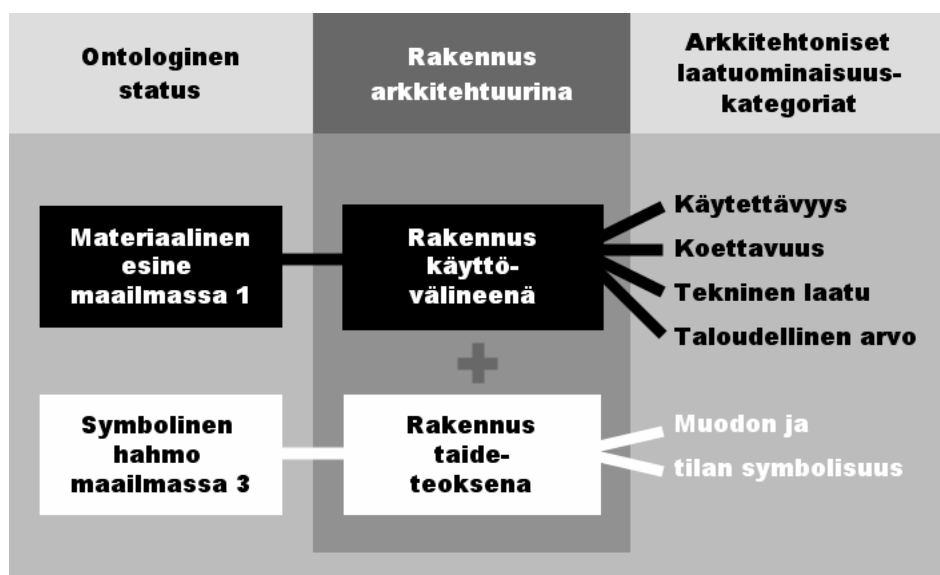
Jokaisella rakennuksella on käyttöarvo, joka määräytyy sen käyttökelpoisuudesta tarkoituksensa toteuttamisessa. Tämä arvo saadaan rahayksiköissä mitattuna esille tuotantokustannuksista silloin, kun

rakennushanke toteutetaan rakennuttamismenetelmällä. Kun omistaja tuo rakennuksen tai sen osan markkinoille luovutus- tai käyttötarkoituksessa, sille saadaan markkina-arvo eli hinta tai vuokra rahayksikkömääräisinä korvauksina hyödykkeen ostamisesta tai vuokraamisesta. 'Taloudellisuus' puolestaan merkitsee suhdetta, joka määräytyy panoksen ja tuotoksen osamääränä. Sen avulla voidaan suorittaa taloudellista ohjausta rakennushankkeessa ja arvioida tuloksen suhteellista edullisuutta.

Edellä luetellut kvaliteetti- ja tekijäkategorioiden määrittelevät rakennuksen käyttövälineenä tietynlaiseksi esineeksi, joka näyttäytyy miltei yhdeksi ja samaksi olioksi kummastakin käytetystä näkökulmasta tarkasteltuna. Mutta koska rakennuksia rakennetaan aina johonkin käyttötarkoitukseen, täsmällisyyteen pyrkivässä esityksessä määrittelevän näkökulman tulee tässä kohdassa olla käyttäjän. Sen sijaan, kun siirrytään tarkastelemaan samaa esinettä rakennustaideteoksena, määräävän näkökulman on oltava tekijän, arkkitehdin.

Perustelen vaatimustani ensi sijassa ontologisin perustein. Jos on totta, että rakennus voi joko olla tai olla olematta rakennustaideteos, seuraa kysymys: milloin rakennus toimii taideteoksena? Jo esitettyjen argumenttien perusteella voidaan vastata, että silloin, kun rakennus toimii merkinä, symbolina, joka viittaa itseensä tai johonkin muuhun sekä suorittaa näin viestinnällistä tehtävää. Tekijä/arkkitehti lähettää sen avulla taiteellista viestiä vastaanottajalle. Ilman tekijää kuvatunlaista taideprosessia ei voisi olla olemassa eikä niin ollen myöskään mitään rakennustaideteosta.

Edellä sanotun perusteella voidaan konstruoida vielä yksi edellisten kaltainen kaavakuva 3.22 rakennuksen yleisestä olemassaolosta arkkitehtuurina.



Kuva 3.22 Rakennus arkkitehtuurina.

Kaavakuvan tulkintaan voidaan tiivistää oleellinen jo sanotusta: rakennus kuuluu arkkitehtuurina samanaikaisesti kahteen todellisuuden piiriin. Käyttövälineenä maailmassa 1 sen on täytettävä seuraavien laatuominaisuuksien sisältämät vaatimukset: käytettävyys, koettavuus, tekninen laatu ja taloudellinen arvo. Toimiessaan taideteoksena maailmassa 3 sen muodon ja tilan on oltava symbolisia merkkejä. Symbolina rakennus viittaa sekä omiin ominaisuuksiinsa että johonkin muuhun ja suorittaa näin viestinnällistä tehtäväänsä. Näiden vaatimusten toteutumista on pidettävä välttämättöminä ehtoina rakennuksen 'arkkitehtuuriksi' kutsumiselle. Mutta koska 'arkkitehtuuri' on ryväs-käsite, ominaisuuskategoriat saatetaan nimetä, mutta objektin riittäviä yksittäisiä laatuominaisuustekijöitä ei voida määritellä. Termin avoimuudesta seuraa, että ne ovat jatkuvasti korjattavissa ja vaihdettavissa kulloisenkin arkkitehtuuriyhteisön tahdosta.

Sanottu voidaan pelkistää seuraavaan: Rakennusta pidetään arkkitehtuurina silloin, kun se on käyttövälineenä tarkoituksenmukainen ja toimii samalla rakennustaideteoksena.

Tämä arkkitehtuurifilosofinen definitio on stipulatiivinen määritelmä, eksplikaatio, joka ei ole tosi eikä epätosi, vaan perusteltu ehdotus käyttää termiä 'arkkitehtuuri' entistä täsmällisemmällä tavalla. Koska tutkimuskohde rajattiin ajallisesti moderniin, täsmällisemmin myöhäismoderniin, eksplikaation pätevyys rajautuu samalle periodille.

4 TULOSTEN ARVIOINTI

Termi 'arkkitehtuuri' on ollut arkisessa käytössään usein merkitykseltään varsin diffuusi käsite. Sitä pidetään yleensä primitiiviterminä, jonka merkitystä ei tarkemmin määritellä, vaan se oletetaan yleisesti tunnetuksi. Arkkitehdit näyttävät arkkitehtuurikäsitteissään painottavan arkkitehtuurin esteettistä ja toiminnallista aspektia. Siten karrikoiden sanottuna hyvänäköinen ja toimiva rakennus on "arkkitehtuuria". Maallikot taas korostavat arvioissaan tavallisesti rakennuksen käytettävyyttä ja taloudellista arvoa, mutta eivät ole myöskään täysin tunteettomia rakennuksen ulkonäölle. Merkitykseltään epämääräinen käsite on siinä mielessä käyttökelpoinen, että sen merkitysalaan voidaan sijoittaa vapaa-muotoisessa keskustelussa kulloinkin mieleen tulevia merkityksiä ja arvoja. Tieteellisissä ja filosofisissa tutkimuksissa merkitykseltään epämääräisistä käsitteistä on sen sijaan haittaa. Ne voivat jopa vääristää tai kokonaan estää tutkimustuloksen syntymisen. Tässä esitetty johdonmukaisesti rajattu ja kattavasti perusteltu eksplikaatio arkkitehtuuri-käsitteestä edistää mielestäni tutkimusta ja pyrkii samalla informatiivisesti poistamaan olemassa olevia haittoja sekä selkiyttämään yleistä arkkitehtuuri-keskustelua.

Tutkimuksen luotettavuuden eräänä perusteina ovat eksplisiittisesti ilmaistu todellisuuskäsitys ja korrektisti käytetty tutkimusmetodi. Esitetty tulos nojautuu Niiniluodon esittämään todellisuuskäsitykseen, jota kutsutaan 'emergentiksi materialismiksi'. Tutkimuksessa on pyritty johdonmukaisesti käyttämään sovellettua käsitehistoriallista tarkastelutapaa, järjestelmääjattelua ja analyttisen filosofian metodia.

Tutkimuskohteen ajallisina rajoina on moderni, joten tulosten pätevyyden kriteerit sitoutuvat samaan kulttuuriepookkiin.

Tutkimuskohdetta täsmennettäessä arkkitehtuurinobjektiksi valittiin rakennus, joten jatkotutkimuksen aiheeksi jää luontevasti urbaanin ympäristön, esimerkiksi kaupungin ontologisen statuksen selvittäminen arkkitehtuurin objektina. Tässä työssä rajattiin rakennus kertatuotteeseen. Rakennusta voidaan perustellusti tarkastella myös tilantarvetta tyydyttävänä prosessina. Tällöin jatkotutkimuksen aiheiksi tarjoutuvat rakennuksen käyttöväline-aspekti muuttuvien tarpeiden tyydyttäjänä ja rakennuksen taideteos-aspekti rakennusta valmistumisen jälkeen muutettaessa. Ensimmäinen haaste kohdistuu tällöin arkkitehtuuri-käsitteen integroimiseen rakentamisen ja laajemmin tuotannon teoriaan¹. Toinen haaste kohdistuu arkkitehtuuri-käsitteen liittymiseen maailmanlaajuisesti vireillä olevan taiteellisen tutkimuksen² diskurssin kanssa, esimerkiksi syventämällä rakennustaideteoksen plastisen sommittelun teoriaa. Tässä tutkimuksessa tuodaan esille vanha komposition metodi, jonka edelleen kehittäminen näyttäisi tarjoavan hedelmällisiä mahdollisuuksia.

Teoreettisen lähestymistavan puuttuessa joudutaan arkkitehtuurin tutkimuksessa edelleen käyttämään menetelmiä, jotka perustuvat pääasiallisesti ammatilliseen osaamiseen ja kokemukseen sekä subjektiiviseen intuitioon. Rakennusta teoreettisesti ja prosessina tarkastellen voidaan paremmin edetä esimerkiksi teoksen ja välineen samoin kuin taiteen ja käytön käsitteiden yleiseen funktionaaliseen erittelyyn.

Käsitykseni mukaan tutkimustulokset ovat uutta tietoa, enkä ole kohdannut mitään pääpiirteissäkään samankaltaista informaatiota systemaattisesti läpikäymissäni arkkitehtuurijulkaisuissa. Pidän tuloksiani myös totuudenkaltaisina tai ainakin approksimatiivisesti, likimääräisesti tosina, koska ne ovat tieteellisellä ja filosofisella tutkimuksella perusteltuja. Tiedon julkisuus, kriittisyys ja yleisyys saataneen varmistetuksi sillä, että tutkimusraportti tulee kulkeneeksi Teknillisen korkeakoulun väitöskirjan hyväksymisprosessin lävitse.

Tutkimus on ainakin siinä mielessä ollut autonomista, ettei siihen tai sen tuloksiin ole vaikuttaneet mitkään tutkimuksen ulkopuoliset tekijät muun muassa siksi, että tutkimuksella ei ole ollut mitään ulkopuolista rahoitusta.

¹ Ks. esimerkiksi Koskela 2000.

² Ks. esimerkiksi Kiljunen et al. 2001 ja 2002.

5 YHTEENVETO

Tämän raportin esipuheessa tuodaan esille tehdyn tutkimuksen perusidea, joka muotoiltiin vastaamiseksi kysymyksiin: Mitä käsite 'arkkitehtuuria' tarkoittaa tai merkitsee? Ja mitä arkkitehtuuri on? Vastauksilta edellytettiin tieteellistä pätevyyttä. Tästä ongelmanasettelusta muotoiltiin seuraavat kolme varsinaista tutkimusongelmaa: (1) Mitä tarkoitetaan 'tieteellisellä arkkitehtuuritutkimuksella' yleensä ja mitä tässä tutkimuksessa erityisesti? (2) Mitä on käsite 'arkkitehtuuri' merkinnyt aikaisemmin ja mitä se merkitsee tänään? (3) Miten rakennus voi olla arkkitehtuuria?

Ensimmäisen teeman käsittely johti tieteenfilosofiseen tutkimukseen, jossa selvitettiin suhteellisen perusteellisesti tieteen pelisääntöjä. Tutkimuksen valossa tieteellisen arkkitehtuuritutkimuksen on oltava tietyn menetelmän ohjaamaa. Metodien tulee olla julkiset, kriittiset ja autonominen. Tulokseksi saadun tiedon on puolestaan oltava julkista, totuudenkaltaista ja yleistä. Vaikkei 'filosofia' olekaan kaikkien käsitysten mukaan tiedettä, se on ainakin tieteen kaltaista. Tieteellinen tieto pirstaloituu yhä pienempiin osiin kytkeytymättä laajempiin kokonaisuuksiin. Filosofisella ajattelulla ja sen tuloksilla tietopalaset voidaan sen sijaan yhdistää kokonaisnäkemyksiksi ja saada laajempi näkökulma tutkimuskohteeseen. Näitä periaatteita on tässä projektissa pyritty noudattamaan.

Tutkimuksen toisen teeman kehittyessä kävi ilmi, että kielelliset merkitykset voivat syntyä vain erilaisissa kielipeleissä kieliyhteisön kontrolloimina ja ylläpitäminä. Siten yksityinen kieli on mahdottomuus. Kielipelejä on lukemattomia; ne muotoutuvat jatkuvasti ja niiden säännöt voivat muuttua. Näiden muutosten sisältö ikään kuin tiivistyy käsitteissä. Käsitehistoria antaa siten mahdollisuuden ymmärtää käsitteiden merkitystä ja niiden kehitystä syvällisemmin kuin olisi mahdollista esimerkiksi pelkästään käsiteanalyysissä. Kun 'arkkitehtuurin' pitkän käsitehistorian polttopiste asetettiin moderniin ja sitä analysoidiin, havaittiin, että 'arkkitehtuurin' antiikissa ja keskiajalla sisäisesti koherentti merkitys hajosi moderniin tultaessa dualistiseksi. Tämä havainto voitiin muotoilla kysymykseksi: Miten yksi ja sama arkkitehtuurinobjekti voidaan ymmärtää yhtäaikaaisesti sekä käyttövälineeksi että taideteokseksi, vaikka jälkimmäistä pidetään yleensä itsetarkoituksellisenä eikä niinkään välineenä, jota taas edellinen nimenomaan on? Kulttuurisena ennakkoehtona on tällöin, että rakennus voi ylipäättään toimia taideteoksena.

Varsinainen 'arkkitehtuurin' käsitehistoriallisen tutkimuksen polttopiste oli modernin projektissa, joka jaettiin kahteen pääryhmään: rakentamisen modernisaatioon ja rakennustaiteen modernismiin. Ajatus kahdesta modernin muodosta on yhteensopiva 'arkkitehtuurin' merkityksen dualismin kanssa modernissa: nykyaikainen rakennusteos on kehittynyt modernisaation tuloksena, rakennustaideteos on puolestaan toteuttanut modernismin ideoita. Arkkitehtoninen objekti kuuluu yhtäältä reaali maailmaan; se on konkreettinen rakentamisen kohde. Toisaalta objekti kuuluu taidemaailmaan sille ominaisena artefaktina. Nämä kaksi modernia ovat edenneet omia, suhteellisen itsenäisiä kehityslinjojaan ottamatta huomioon toisiaan. Näiden kehitysvuimien puristuksessa 'arkkitehtuuri' on jatkuvasti.

Tutkimuksen kolmannen teeman kehittäminen kuuluu filosofisen ontologian alaan. 'Ontologiassa' tarkoitetaan oppia olevasta, joten myös kysymystä arkkitehtuurin olemassaolotavasta voitiin tutkia sen menetelmillä. Tässä tutkimuksessa käytettiin apuna Popperin-Niiniluodon kolmen maailman teoriaa. Tutkimus olisi ollut suhteellisen ongelmatonta, mikäli arkkitehtuuria pidettäisiin oliona. Tähän käsitykseen ei kuitenkaan tässä tutkimuksessa yhdytty, vaan 'arkkitehtuuri' ymmärretään predikaatiksi, laatu-käsitteeksi, joka ilmaisee jonkin objektin arkkitehtuurille ominaisen laadun. Ja tällöin ontologinen tarkastelu kohdistuu siihen objektiin – rakennukseen –, joka täyttää arkkitehtuurin laatu-kriteerit. Niinpä selvitetäväksi tuli rakennuksen ontologinen status arkkitehtuurin objektina.

Tällaista tutkimusta varten oli hyödyllistä nähdä ero rakennuksen kahdenlaisen olomuodon välillä: (i) rakennettu muoto/tila, joka on käyttöväline eikä taideteos ja (ii) rakennettu muoto/tila, joka on taideteos, mutta ei käyttöväline. Tämä jako on myös yhteensopiva 'arkkitehtuurin' merkityksen dualismin kanssa. Rakennus arkkitehtonis-ontologisenä objektina sisältää nämä molemmat olomuotonsa (i) ja (ii). Tämä kokonaisuus voidaan kuvata seuraavasti: Arkkitehtuurin objektina rakennus on teos, johon olennaisesti kuuluu yksikäsitteisesti määriteltävissä oleva aineellinen esine (i), joka on maailma 1:n olio. Kyse on siltä osin käyttövälineestä johonkin tarkoitukseen. Siihen sisältyvät kaikki ne ominaisuudet, jotka tälle välineelle ovat predikoituneet tarkoituksensa toteuttajana ja rakennuksena. Kulttuurisena (ii) teos ei kuitenkaan ole identtinen tämän välineen (i) kanssa, vaan maailman 3 oliona siihen kuuluvat myös kaikki teoksen relationaaliset kulttuuriominaisuudet, joista eräs on se, että teos

toimii rakennustaideteoksena.

Sen jälkeen, kun oli hahmoteltu rakennuksen ontologinen status arkkitehtuurin objektina, vastattiin kysymykseen arkkitehtuurin olemassaolotavasta. Koska termi 'arkkitehtuuri' kuuluu logiikan kannalta predikaattien luokkaan, sen jäsenet ovat kielellisiä ilmauksia, jotka kertovat olioilla olevista ominaisuuksista tai suhteista. Kutsuessaan jotain objektia 'arkkitehtuuriksi' sanojalla on ainakin implisiittisesti mielessään ne ominaisuudet, jotka oikeuttavat hänet tämän termin käyttöön. 'Arkkitehtuuri' on siten nimitys esimerkiksi jonkun rakennusobjektin tietyille ominaisuuksien yhdistelmälle.

Käsittehistoriallisesti tarkasteltuna jo Vitruvius esitti joukon ominaisuuksia, jotka hän edellytti hyvän rakentamisen tulokselta: kestävyyttä, käytännöllisyyttä tai tarkoituksenmukaisuutta ja kauneutta. Näiden kolmen laadullisen ominaisuuden samanaikaista esiintymistä rakennuksessa tai jossain muussa rakennusobjektissa on ollut tapana kutsua 'arkkitehtuuriksi'. Tällöin 'arkkitehtuuria' itseäänkin voidaan pitää laadullisena käsitteenä, joka konstituoituu sen laadullisista komponenteista. 'Arkkitehtuurista' voidaan tehdä stipulatiivinen määritelmä, joka lähtee siitä, että rakennus kuuluu arkkitehtuurina samanaikaisesti kahteen todellisuuden piiriin. Käyttövälineenä maailmassa 1 sen on täytettävä seuraavien laatukategorioiden sisältämät vaatimukset: käytettävyys, koettavuus, tekninen laatu ja taloudellinen arvo. Toimiessaan taideteoksena maailmassa 3 sen muodon ja tilan on oltava symbolisia merkkejä. Symbolina rakennus viittaa sekä omiin ominaisuuksiinsa että johonkin muuhun ja suorittaa näin viestinnällistä tehtäväänsä. Näiden vaatimusten toteutumista on pidettävä välttämättöminä ehtoina rakennuksen 'arkkitehtuuriksi' kutsumiselle. Mutta koska 'arkkitehtuuri' on ryväs-käsite, ominaisuuskategoriat saatetaan nimetä, mutta objektin riittäviä yksittäisiä ominaisuustekijöitä ei voida määritellä. Termin avoimuudesta seuraa, että ominaisuustekijät ovat jatkuvasti korjattavissa ja vaihdettavissa kulloisenkin arkkitehtuuriyhteisön tahdosta.

Sanottu voidaan pelkistää seuraavaan: Rakennusta pidetään arkkitehtuurina silloin, kun se on käyttövälineenä tarkoituksenmukainen ja toimii samalla rakennustaideteoksena. Tämä definitio on eksplikaatio, joka ei ole tosi eikä epätosi, vaan perusteltu ehdotus käyttää termiä 'arkkitehtuuri' entistä täsmällisemmällä tavalla.

LÄHTEET

- Aalto, Alvar: "Euroopan jälleenrakentaminen tuo pinnalle aikamme rakennustaiteen keskeisimmän probleemin". *Arkkitehti* 5/1941.
- Aalto, Alvar: "Taimen ja tunturipuro". *Domus/Arkkitehti* 1948.
- Aalto, Alvar: *Luonnoksia* (toim. Göran Schildt). Otava, Helsinki 1978.
- Aalto, Alvar: *Luonnoksia*. Otava, Helsinki 1972.
- Aaltola, Juhani: Eräitä tieteen teorianperuskysymyksiä ihmistutkimuksen näkökulmasta. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-instituutti, Kokkola 1992.
- Aapola, Rami: "Arkkitehtuurin teoria". *Arkkitehti* 1/2000.
- Aarnio, Aulis: *Laintulkinnan teoria – Yleisen oikeustieteen oppikirja*. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1988.
- Adlercreutz, Erik: "Alexanderin mallinkieli". *Arkkitehti* 5-6/1979.
- Ahmavaara, Yrjö: *Yhteiskuntatieteen kyberneettinen metodologia – Positivismin kritiikki*. Tammi, Helsinki 1966.
- Aikio, Annukka (toim.), Vornanen, Rauni (uus.): *Uusi sivistyssanakirja* Otava, Helsinki 1992.
- Airaksinen, Timo: *Moraalifilosofia*. WSOY, Helsinki 1987.
- Airila, Mauri – Pekkanen, Martti: *Tekniikan alan väitöskirjaopas*. Hallinto-osaston julkaisuja 2003/3, Teknillisen korkeakoulu/opintoasiat, Otaniemi 2002.
- Alberti, Leon Battista: *On the Art of Building in Ten Books* (transl. Rykwert et al.). The MIT Press, Cambridge 1988.
- Aldenderfer, M: *Middle Archaic Period Domestic Architecture from Southern Peru*. *Science* 241/1988.
- Alexander, Christopher; Ishikawa, Sara ja Silverstein, Murray: *A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers*. Center for Environmental Structure, Berkley 1968.
- Alexander, Christopher; Ishikawa, Sara ja Silverstein, Murray: *Houses Generated by Patterns*. Center for Environmental Structure, Berkley 1969.
- Alexander, Christopher; Ishikawa, Sara ja Silverstein, Murray: *A Pattern Language*. Oxford University Press, New York 1977.
- Alexander, Christopher: *The Timeless Way of Building*. Oxford University Press, New York 1979.
- Allardt, Erik: "Kestävän kehityksen yhteiskunnallisia edellytyksiä", teoksessa Massa, Ilmo ja Saarinen, Rauno: *Ympäristökysymys – Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle*. Gaudeamus, Helsinki 1991.
- Allas Anja: *Ympäristömielikuvat ja kaupunkisuunnittelu – Ympäristökuvausten liittäminen osaksi kaupunkirakenteen ja kaupunkikuvan suunnittelua*. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, Oulu 1993.
- Allsopp, Bruce: *A Modern Theory of Architecture*. London 1977.
- Alston, William P.: *Philosophy of Language*. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1964.
- Anttila, Risto: *Projektityöskentely*. KR-kirjat Oy, Helsinki 1982.
- Aristoteles: *Metafysiikka* (suomentaneet Tuija Jatakari, Kati Näätäsaari ja Petri Pohjanheimo ja selitykset laatinut Simo Knuutila). Gaudeamus, Helsinki 1990.
- Aristoteles: *Nikomakhoksen etiikka* (kääntänyt ja selityksin varustanut Simo Knuutila). Gaudeamus, Helsinki 1981.
- Aristoteles: *Runousoppi* (suom. Pentti Saarikoski). Gaudeamus, Helsinki 1967.
- Asetus teknistieteellisistä tutkimuksista [215/1995].
- Aspelin, Gunnar: *Ajatuksen tiet. Yleinen filosofian historia*. (suom. J.A. Hollo). WSOY, Porvoo-Helsinki 1963.
- Aura, Seppo: *Huomispäivän kaupunki*. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1982.
- Aura, Seppo; Horelli, Liisa; Korpela, Kalevi: *Ympäristöpsykologian perusteet*. WSOY, Helsinki 1997.
- Aura, Seppo; Katainen, Juhani; Suoranta, Juha: *Arkkitehtuuri: teoria, tutkimus ja käytäntö. Näkökulmia arkkitehtuurin jatkokoulutukseen*. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin osasto, suunnittelupe-

- rusteet, julkaisuja 3, Tampere 2001.
- Bachelard, Gaston: Tilan poetiikka (suom. Tarja Roinila) Kustannusosakeyhtiö Nemo, Helsinki 2003.
- Bacon, Francis: The New Organon (edited by Fulton H. Anderson). Bobbs-Merril Educational Publishing, Indianapolis 1984 (latinankielinen alkuteos 1620).
- Baudelaire, Charles: "Modernin elämän maalari" (käänt. Kimmo Pasanen), teoksessa Jaakko Lintinen (toim.): Modernin ulottuvuuksia. Kustannusosakeyhtiö Taide, Helsinki 1989.
- Baudelaire, Charles: Oeuvres complètes, II, 1976.
- Bauhaus– julkaisu, Stuttgart 1983.
- Beardsley, Monroe C.: "Esteettinen näkökulma", teoksessa Markus Lammenranta ja Arto Haapala (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Beck, Ulrich: Riskiyhteiskunnan vastamyrryt – Organisoitu vastuuttomuus. Vastapaino, Tampere 1990.
- Berger, John: Näkemisen tavat (suom. Mirja Rutanen). Love Kirjat, Helsinki 1991.
- Blau, Eve ja Troy, Nancy J.: Architecture and Cubism. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1997.
- Blomstedt, Aulis: "Ihminen – arkkitehtuurin mitta". Arkkitehti 2/1971.
- Blomstedt, Aulis: "Arkkitehtonisen muodon ongelma". Arkkitehti 12/1958.
- Blomstedt, Aulis: "Arkkitehtuurin kieli". Arkkitehti 6/1955.
- Blomstedt, Aulis: "Rakennustaiteen näköaloja". Esitelmä Suomen Arkkitehtiliiton vuosikokouksessa Tampereella 26.4.1947.
- Bohm, David & Pest, F. David: Tiede, järjestys ja luovuus. Gaudeamus, Helsinki 1992.
- von Bonsdorff, Pauline: Arkkitehtuurin määrittely Suomessa 1940-1989. Valtionteknillinen tutkimuskeskus, Tutkimuksia 752, Espoo 1991.
- Boström, Carl-Erik: "Rakennuttaja", teoksessa Eskola, Tapani: Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Broms, Henri: Alkukuvien jäljillä – kulttuurin semiotiikkaa. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1992, 2. painos.
- Broms, Henri: Paikan hengen semiotiikka – Itä-Euroopan sielua etsimässä, Helsinki University Press, Helsinki 1998.
- Broner-Bauer, Kaisa: "Arkkitehtuuri ja kulttuurin symboliikka", teoksessa Haapala et al. 1995.
- Bronowski, Jacob: Ihmisen vaiheet. Kirjayhtymä, Helsinki 1973.
- Burgess, Gelett: "The Wild Men of Paris". Architectural Record 27/1910.
- Calinescu, Matei: Five Faces of Modernity – Modernism Avantgarde Decadence Kitsch Postmodernism. Duke University Press, Durham 1988.
- Carnap, Rudolf: Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic. Chicago University Press, Chicago 1947, 2nd ed. 1956.
- Carnap, Rudolf: Überwindung der Metaphysik durch Logische Analyse der Sprache. Erkenntnis 2/1931.
- Cassirer, Ernst: An Essay on Man. New Haven 1945.
- Cassirer, Ernst: The Philosophy of the Enlightenment. Princeton University Press, Princeton 1951 (saksankielinen alkuteos 1932).
- Cicero: De officiis (with an English translation by Walter Miller). Harvard University Press, Cambridge 1968.
- Colomina, Beatriz: "Where are we?", teoksessa Blau, Eve ja Troy, Nancy J.: Architecture and Cubism. MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1997.
- Colquhoun, Alan: Kolmenlaista historismia, teoksessa Nikula 1989.
- Descartes, René: Teoksia ja kirjeitä. WSOY, Porvoo-Helsinki 1956.
- Dickie, George: Estetiikka. Tutkimusalue, käsitteitä ja ongelmia. Suomalaisen kirjallisuuden seura, Helsinki 1981.
- Durant, Will: Suuria ajattelijoita. WSOY, Helsinki 1956.
- Eagleton, Terry: The Ideology of the Aesthetic. Basil Blackwell, Oxford 1990.

- Eaton, Marcia Muelder: Estetiikan ydinkysymyksiä. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Lahti 1994.
- Eco, Umberto: A Theory of Semiotics. Indiana University Press, Bloomington 1979.
- Enkovaara, Esko ja Lautanala, Mika (toim.): Asiakaslähtöinen teollinen rakentaminen. TEKES, Helsinki 1992.
- Envall, Markku – Kinnunen, Aarne – Sepänmaa, Yrjö: Estetiikan kenttä. Porvoo 1972.
- Erat, Bruno: Ekologia, ihminen, ympäristö. Rakennusalan Kustantajat RAK, Kustantajat Sarmala Oy, Helsinki 1990.
- Eskola, Tapani (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani (toim.): Säästääkö Suomenlahti. Suomen Arkkitehtiliitto, Helsinki 1972.
- Eskola, Tapani ja Keppo, Juhani: Pientalorakennuttajan opas. Kustannus Oy Tietopuu, Helsinki 1987.
- Eskola, Tapani: "Järjestelmäajattelu suunnittelussa". Arkkitehti 2/1970.
- Eskola, Tapani: "Järjestelmäajattelu", teoksessa Eskola, Tapani (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani: "Rakennushankkeen johtaminen", teoksessa Eskola, Tapani (toim.), Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani: "Rakennustaide" Arkkitehti 8/1969.
- Eskola, Tapani: "Rakentaminen muuttuvaa yhteiskuntaa varten", teoksessa Eskola, Tapani (toim.): Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani: "Rakennustoiminnan tulevasta kehityksestä", teoksessa Eskola, Tapani: Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani: "Rakennuttajan päätöksenteko", teoksessa Eskola, Tapani (toim.), Rakennuttajan käsikirja. WSOY, Helsinki 1970.
- Eskola, Tapani: Asuminen ja arkkitehtuuri. Rakennusteollisuus 2/1988.
- Eskola, Tapani: Asuntotieto – Asunnon hankkijan opas. Kustannusyritys Tietopuu, Helsinki 1984.
- Eskola, Tapani: Asuntotieto – Asunnon hankkijan vuosikirja 1983. Kustannusosakeyhtiö Tietopuu, Helsinki 1983.
- Eskola, Tapani: Projektitoiminnan teoria rakennusallalla. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, Espoo 2005 (julkaisematon käsikirjoitus).
- Eskola, Tapani: Rakennustaide, kauneus tai esteettinen arvo ja merkki. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, Espoo 2003 (julkaisematon käsikirjoitus).
- Fakta 2001, osa 6. WSOY, Helsinki 2001.
- Foucault, Michel: The Order of Things – An Archeology of the Human Sciences. Tavistock/Routledge, London 1974 (ranskankielinen alkuteos 1966).
- Frampton, Kenneth: "Kriittisestä regionalismista", teoksessa Nikula, Riitta (toim.): Modernismi – historismi. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1989.
- Frampton, Kenneth: Modern Architecture – a Critical History with 362 Illustrations. Third edition: revised and enlarged. Thames and Hudson Ltd., London 1992.
- Fry, Edward F.: Cubism. Oxford University Press, New York 1966.
- Galenos: De placitis Hippocratis et Platonis ei vl.
- Garnier Tony: Cité Industrielle, 1904.
- Giddens, Anthony: Modernity and Self-Identity – Self and Society in the Late Modern Age. Polity Press, Pads-tow 1991.
- Giedion, Sigfried: Space, Time and Architecture – the Growth of a New Tradition. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1941, fourth edition, enlarged, 1962.
- Gleic, James: Kaaos. Art House, Helsinki 1990.
- Goodman, Nelson: "Referenssin reitit", teoksessa Lammenranta, Markus; Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.

- Goodman, Nelson: Languages of Art. An Approach to a Theory of Symbols. The Harvester Press, Brighton 1981.
- Goodman, Nelson: Of Mind and other Matters. Cambridge 1984.
- Goodman, Nelson: Ways of Worddunsking, Michigan 1978.
- Goodman, Nelson: Ways of World Making, Michigan 1979.
- Gropius, Walter: Architektur – Wege zu einer optischen Kultur. Fischer Bücherei, Hamburg 1956.
- Haapala Arto, Honkanen Martti ja Rantala, Veikko (toim.): Ympäristö, arkkitehtuuri, estetiikka. Yliopistopaino, Helsinki 1995.
- Haapala, Arto (toim.): Taiteen kritiikki. WSOY, Helsinki 1990.
- Haapala, Arto: ”Taide ja esteettinen”, teoksessa Lahdenranta, Markku – Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Haapala, Arto: ”Taideteoksen ontologia”, teoksessa Markus Lammenranta – Arto Haapala (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Haaparanta, Leila ja Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteelliseen ajatteluun. Helsingin yliopiston Filosofian laitoksen julkaisuja n:o 3, Helsinki 1991.
- Habermas, Jürgen: Järki ja kommunikaatio. Gaudeamus, Helsinki 1988.
- Habermas, Jürgen: ”Moderni ja postmoderni arkkitehtuuri”, teoksessa Kotkanvirta, Jussi ja Sironen, Esa (toim.): Moderni/Postmoderni – Lähtökohtia keskusteluun. Tutkijaliitto, Helsinki 1989 (toinen korjattu ja täydennetty painos).
- Haila, Yrjö & Levins, Richard: Ekologian ulottuvuudet. Vastapaino, Tampere 1992.
- Hallberg, Pekka – Haapanala, Auvo – Koljonen, Ritva – Ranta, Hannu: Uusi maankäyttö- ja rakennuslaki. Kauppakaari Oyj, Lakimiesten kustannus, Helsinki 2000.
- Hankonen, Johanna: Lähiöt ja tehokkuuden yhteiskunta – Suunnittelujärjestelmän läpimurto suomalaisten asuntoalueiden rakentumisessa 1960-luvulla. Gaudeamus Kirja ja TTKK, Arkkitehtuurin osasto, Tampere 1994.
- Heinonen, Raija-Liisa: Funktionalismin läpimurto Suomessa. Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki 1999.
- Helamaa, Erkki: ”Kun Suomea valmiiksi rakennettiin, asuntosuunnittelua 1940-1980”, teoksessa Korvenmaa, Pekka (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennustieto Oy, Helsinki 1992.
- Hempel, Carl G. ja Oppenheim, P.: ”Studies in the Logic of Explanation”. Philosophy of Science 15/1948.
- Hempel, Carl G.: Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science. The Free Press, New York 1965.
- Herler, Igor: ”Tosiasiota, arvioita ja mielikuvia”, julkaisematon käsikirjoitus.
- Hesselgren, Sven: Arkitekturens uttrycksmedel. Stockholm 1983.
- Hilberseimer, L: Mies van der Rohe. Paul Theobald and Co, Chicago 1956.
- Hillier, Bill: Space is the Machine – A Configurational Theory of Architecture. Cambridge University Press, Cambridge 1996.
- Hintikka, Jaakko: ”Intentionaalisuuden intentiot”, teoksessa Hintikka, Jaakko: Kieli ja mieli. Otava, Helsinki 1982.
- Hintikka, Jaakko: ”Ovatko uutiset analyyttisen filosofian kuolemasta liioiteltuja?”, teoksessa Kieseppä, I.A.; Pihlström, Sami; Raatikainen, Panu (toim.): Tieto, totuus ja todellisuus. Kirjoituksia Ilkka Niiniluodon 50-vuotispäivän kunniaksi. Gaudeamus, Tampere 1996.
- Horelli, Liisa: Ympäristöpsykologia. Weilin+Göös, Espoo 1982.
- Horelli-Kukkonen, Liisa: Asunto psykologisen ympäristönä. Asujan ja asunnon vuorovaikutusta koskeva tutkimus pientalojen itsesuunnittelukokeilun valossa. Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtiosaston tutkimus 1993/3, Espoo 1993.
- Ilmonen, Mervi: ”Kauneus on ikuista”, Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen seminaari ”Rakennettu ympäristö ja kestävä kehitys” 19.1.1992.
- Jay, Martin: Downcast Eyes – The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought. University of

California Press, Barkley 1993.

Jokinen, Pekka: ”Moderniuden ympäristösosiologia”, teoksessa Järvikoski, Timo; Jokinen, Pekka ja Rannikko, Pertti: Näkökulmia ympäristösosiologiaan. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus, Turku 1995.

Jokinen, Pekka; Järvikoski, Timo; ja Rannikko, Pertti: Näkökulmia ympäristösosiologiaan. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:33. Turku 1995.

Jussi Kotkavirta ja Esa Sironen (toim.): Moderni/postmoderni – Lähtökohtia keskusteluun. 2. korjattu ja täydennetty painos. Tutkijaliitto, Helsinki 1989.

Jänicke, Martin: State Failure. Polity Press, Padestow 1990.

Järvilehto, Timo: Ihminen ja ihmisen ympäristö – Systemisen psykologian perusteet. Pohjoinen, Oulu 1994.

Järvinen, Jukka: ”Ympäristön konstruktivisesta arvottamisesta”, teoksessa Leena Vilkkä (toim.): Ympäristöongelmat ja tiede – Ympäristötutkimuksen filosofiaa. Yliopistopaino, Helsinki 1994.

Kahri Esko ja Pyykkönen Hannu: Asuntoarkkitehtuuri ja -suunnittelu. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1984.

Kahri, Esko ja Pyykkönen, Hannu: Asuntoarkkitehtuuri ja -suunnittelu. Otakustannus, Espoo 1980.

Kalanti, Timo: Ympäristö, tulkinta, konflikti – kohti materiaalistien artefaktien metateoriaa. Helsingin yliopisto 1992.

Kalli, Pekka: Cassirer ja uskantilaisuus – Analyttisen ja historiallisen ongelma filosofiassa. Fitty 56, Tampere 1995.

Kallio, Rakel; Kallio, Veikko; Kämäräinen, Eija; Lahtinen, Heikki; Mattila, Tiinaliisa ja Sakari, Marja (toim.): Taiteen pikkujättiläinen (kolmas painos). WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1995.

Kannisto, Heikki: ”Ymmärtäminen, kritiikki ja hermeneutiikka”, teoksessa Niiniluoto Ilkka ja Saarinen Esa (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1986.

Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft (1781).

Katajisto, Heikki: ”Ymmärtäminen, kritiikki ja hermeneutiikka”, teoksessa Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Helsinki 1986.

Keppo, Juhani (toim.): Suomalainen rakennusteknologia. Teknologian kehittämiskeskus, TEKES, Helsinki 1992.

Keppo, Juhani (toim.): TAT-komponenttirakentaminen. The New Component System Building Technology. Kustannus Oy Tietopuu, Helsinki 1990.

Ketonen, Oiva: Se pyörii sittenkin – Tieteenfilosofian peruskysymyksiä. WSOY, Porvoo 1976.

Kiljunen, Satu ja Hannula, Mika: Artistic Research. Academy of Fine Arts, Helsinki 2002.

Kiljunen, Satu ja Hannula, Mika: Taiteellinen tutkimus. Kuvataideakatemia, Helsinki 2001.

King, Alexander ja Schneider, Bertrand: Ihmiskunnan vallankumous – Rooman klubin työvaliokunnan raportti. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1991.

Koho Timo: Suomalaisen arkkitehtuurin 60-luku – Konstruktivismi ja järjestelmäajattelu. Rakennustieto Oy, Helsinki 1994.

Koivu, Teuvo ja Penttilä, Pentti (toim.): PLS-80 – Yleisen elementtijärjestelmän kehittämistutkimus. Rakennustietosäätiö, Helsinki 1972.

Koivu, Teuvo ja Seppänen, Matti (toim.): BES-tutkimus avoimen elementtijärjestelmän kehittämiseksi. Suomen Betoniteollisuuden Keskusjärjestö, Helsinki 1970.

Korvenmaa Pekka (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1992.

Korvenmaa, Pekka: ”Sota tuhoaa, sota järjestää – Arkkitehdit ja kriisi”, teoksessa Pekka Korvenmaa (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1992.

Koskela, Lauri: An Exploration Towards a Production Theory and its Applications to Construction. Technical Research Centre of Finland, Espoo 2000.

Koskela, Lauri: Teoria – projektitoiminnan kehittämisen pullonkaula. Projektitoiminta 1/2001.

Koskiahio, Briitta: Kaupungista ekokaupungiksi – Urbanin ekologian Eurooppa. Gaudeamus, Tampere 1997.

Koskiahio, Briitta: Kompleksisuuden hallinta ympäristötutkimuksessa, teoksessa Vilkkä, Leena (toim.): Ympäristöongelmat ja tiede – ympäristötutkimuksen filosofia. Yliopistopaino, Helsinki 1994.

- Kosko, Bart: Sumea logiikka. Art House, Helsinki 1993.
- Kotkavirta Jussi ja Sironen Esa (toim.): ”Moderni/postmoderni – Lähtökohtia keskusteluun”. 2. korjattu ja täydennetty painos. Tutkijaliitto, Helsinki 1989.
- Kotkavirta, Jussi ja Sironen, Esa: Modernin maailman tuleminen, teoksessa Kotkavirta, Jussi ja Sironen, Esa (toim.): Moderni/Postmoderni. Tutkijaliitto, Helsinki 1989.
- Krupat, Edward: People in Cities – The Urban Environment and its Effects. Cambridge University Press. Cambridge 1985.
- Kukkonen, Heikki: A Design Language for Self-Planning System. A Procedural Development Study Based on Practical Experiments with Small-group Housing. Helsinki University of Technology, Acta Polytechnica Scandinavica, Ci 82, Espoo 1984.
- Kusch, Martin: Ymmärtämisen haaste. Kustannusosakeyhtiö Pohjoinen, Oulu 1986.
- Kuusamo, Altti: Kuvien edessä – esseitä kuvan semiotiikasta. Gaudeamus, Helsinki 1990.
- Kuusamo, Altti: Tyylistä tapaan – Semiotiikka, tyyli, ikonografia. Gaudeamus, Tampere 1996.
- Kärkkäinen, Maija (toim.): Maailmassaolon taide – kirjoituksia arkkitehtuurista ja kuvataiteesta. Painatuskeskus-Kuvataideakatemia, Helsinki 1993.
- Laapotti, Jaakko, Niukkanen, Ilkka, Oksala, Tarkko: Asuinratkaisun muodostuminen. ALO-tutkimus, loppuraportti, Julkaisu A 41 (monistettu 1978).
- Lammenranta Markus – Haapala Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Lammenranta, Markus: ”Beardsley ja esteettinen arvo” teoksessa Haapala, Arto (toim.): Taiteen kritiikki. WSOY, Helsinki 1990.
- Lammenranta, Markus: ”Taideteoksen määrittelyn ongelma”, teoksessa Markus Lammenranta, Arto Haapala (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Lammenranta, Markus: ”Taiteen tiedollinen ja moraalinen merkitys”, teoksessa Lammenranta, Markus, Haapala, Arto (toim.): Taide ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Lammenranta, Markus: Taideteos symbolina. Nelson Goodmanin taidefilosofia. Helsingin yliopiston yleisen kirjallisuustieteen, teatteritieteen ja estetiikan laitoksen monistesarja n:o 15. Yliopistopaino, Helsinki 1987.
- Langer, Susanne K.: ”Abstraktio taiteessa”, teoksessa Niemi, Irmeli (toim.): Tekijät, tulkit, kokijat. Helsinki 1967.
- Langer, Susanne K.: Feeling and Form – A Theory of Art Developed from Philosophy in a New Key (Second Impression 1959). Routledge & Kegan Paul Limited. London 1953.
- Larma, Otto; Hallberg, Pekka; Jatkola, Tapani; Wirilander, Juhani: Rakennuslaki ja -asetus (4. uud. painos). Lakimiesliiton kustannus, Helsinki 1992.
- Laurila, K. S.: Johdatus estetiikkaan; historiallinen osa. WSOY, Porvoo 1911.
- Le Corbusier et son atelier rue de Sèvres 35. Oeuvre complète 1957–1965. Puliée par W. Boesiger. Les Editions d'Architecture Zurich 1965.
- Le Corbusier, Oeuvre complète 1946–52. Editions Girsberger, Zürich 1955.
- Le Corbusier: Modulor 2 – 1955. Continuation of ‘The Modulor’ 1948 (translated by Peter de Francia and Anna Bostock). Faber and Faber Limited, London 1958.
- Le Corbusier: The Modulor – A Harmonious Measure to the Human Scale Universally applicable to Architecture and Mechanics (translated by Peter de Francia and Anna Bostock). Faber and Faber Ltd., London 1951.
- Le Corbusier: Vår bostad. Bokförlaget Prisma, Stockholm 1962.
- Lehtonen, Hilka: Perspektiivejä arkkitehtisuunnitelmien esityskäytäntöihin. Yhdyskuntasuunnittelun täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu A 22. Teknillinen korkeakoulu, Espoo 1994.
- Lehtonen, Mikko: Kyklooppi ja kojootti – Subjekti 1600–1900-lukujen kulttuuri- ja kirjallisuusteorioissa. Vastapaino, Tampere 1994.
- Lehtonen, Mikko: Merkitysten maailma – kulttuurisen tekstin tutkimuksen lähtökohtia. Vastapaino, Tampere 1996.
- Leitner, Bernhard: The Architecture of Ludwig Wittgenstein – A Documentation New York University Press,

New York 1976.

Levanto, Marjatta (toim.): Muoto ja rakenne – Konstruktivismi Suomen modernissa arkkitehtuurissa, kuvataiteessa ja taideteollisuudessa. Ateneumin näyttelyluettelo 1981.

Lilius, Henrik: "Vitruvius ja hänen teoksensa" (julkaisematon käsikirjoitus).

Lintinen, Jaakko (toim.): "Modernin ulottuvuuksia". Kustannusosakeyhtiö Taide, Helsinki 1989.

Livingstone, A.: Research into the Nature of the Discipline. The Matrix of Research in Art and Design, London Institute 1988, sit. Aura, Seppo; Katainen, Juhani; Suoranta, Juha: Arkkitehtuuri: teoria, tutkimus ja käytäntö. Näkökulmia arkkitehtuurin jatkokoulutukseen. Tampereen teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin osasto, suunnitteluperusteet, julkaisuja 3.

Lynch, Kevin: Site Planning. Gambridge 1962.

Maslow, Abraham H: Motivation and Personality. New York 1954.

Massa, Ilmo ja Saarinen, Rauno: Ympäristökysymys – Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle. Gaudeamus, Helsinki 1991.

Meadows, Donella; Meadows, Dennis ja Randers, Jörgen: Limits of Growth. Universe Books, New York 1972.

Meadows, Donella; Meadows, Dennis ja Randers, Jörgen: Ylittävät kasvun rajat – Maailmanyhteisön romahdus vai kestävä tulevaisuus? Painatuskeskus Oy, Helsinki 1993, 134-136.

Michelsen, Karl-Erik: "Uuden ja vanhan rajalla – Arkkitehdit vastaan rakennusmestarit", teoksessa Pekka Korvenmaa (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennustieto Oy, Helsinki 1992.

Mikkola Kirmo (toim.): Alvar Aalto – vs. the Modern Movement ja modernismin tila. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1981.

Mikkola, Kirmo: "Suomalaisen arkkitehtuurin ajankohtaisia pyrkimyksiä". Arkkitehti 8/1969.

Mikkola, Kirmo: "Konstruktivismi – rakentava ajatus", julkaisussa Levanto 1981.

Mikkonen, Osmo: Vuosisadan kaunein? – Barcelona-paviljonki. Rakennuskirja, Helsinki 1990.

Moe, C.J.: Numeri di Vitruvio. Edizioni de millione, Milano 1945.

Mukarovsky, Jan: Structure, Sign and Function. Yale University Press, New Haven 1970.

Mäkiö, Erkki; Malinen, Maarit; Neuvonen, Petri; Vikström, Karin; Mäenpää, Risto; Saarenpää, Jukka ja Tähti, Esko: Kerrostalot 1960–1975. Rakennustieto Oy, Helsinki 1994.

Mäkiö, Erkki; Malinen, Maarit; Neuvonen, Petri; Sinkkilä, Jyrki; Tuunanen, Anna-Maija; Saarenpää, Jukka: Kerrostalot 1940–1960. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1990.

Mänty, Jorma: Principle of Architecture. Tampere University of Technology, Department of Architecture, Tampere 1985.

Neisser, Ulric: Kognitio ja todellisuus. Weilin+Göös, Espoo 1982.

Nevanlinna, Rolf: Suhteellisuusteorian periaatteet. WSOY, Helsinki, 1963.

Nicolin, Pierluigi: Mario Botta – Buildings and Projects 1961–1982. Rizzoli International Publications Inc., New York 1984.

Niiniluoto Ilkka ja Nyman Heikki (toim.): Tulevaisuus. Juhlakirja akateemikko Georg Henrik von Wrightin 70-vuotispäivän 14. 6. 1986 kunniaksi. Otava, Helsinki 1986.

Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1986.

Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa: "Filosofia muutoksen tilassa – Johdanto vuosisatamme filosofiaan", teoksessa Niiniluoto, Ilkka ja Saarinen, Esa (toim.): Vuosisatamme filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1986.

Niiniluoto, Ilkka: "Suunnittelutiede – tietoa tavoitemäärittelyyn ja suunnitteluun". Rakennusteollisuus 3/1988, 28 (alkuperäinen artikkeli julkaistiin *Academia Scientiarum Fennica*-vuosikirjassa 1986–1987: "Sovel-tavat tieteet tieteenfilosofian näkökulmasta").

Niiniluoto, Ilkka: "Tulevaisuuden tutkimus – tiedettä vai taidetta" teoksessa Matti Vapaavuori (toim.): Miten tutkimme tulevaisuutta? Kommunikatiivinen tulevaisuudentutkimus. Suomesta. Painatuskeskus, Helsinki 1993.

Niiniluoto, Ilkka: Informaatio, tieto ja yhteiskunta. Filosofinen käsiteanalyysi. Hallinnon kehittämiskeskus – Edita, Helsinki 1996

- Niiniluoto, Ilkka: Johdatus tieteen filosofiaan – Käsitteen- ja teorianmuodostus (toinen painos). Otava, Helsinki 1984(b).
- Niiniluoto, Ilkka: Järki, arvot ja välineet – kulttuurifilosofisia esseitä. Otava, Helsinki 1994.
- Niiniluoto, Ilkka: Maailma, minä ja kulttuuri – Emergentin materialismin näkökulma. Otava, Helsinki 1990.
- Niiniluoto, Ilkka: Tiede, filosofia ja maailmankatsomus – Filosofisia esseitä tiedosta ja sen arvosta. Otava, Helsinki 1984(a).
- Niiniluoto, Ilkka: Tieteellinen päättely ja selittäminen. Otava, Helsinki 1983.
- Niiniluoto, Yrjö: "Edgar Allan Poen käsitys runollisesta luomistyöstään". Valvoja-aika 3/1925.
- Nikula, Riitta (toim.): Modernismi – historismi. Suomen rakennustaiteen museo ja Rakennuskirja Oy, Helsinki 1989.
- Niskasaari, Reijo: Itäistä pituutta – pohjoista leveyttä – Muistikuvia arkkitehtuurista, teoksessa Ylimaula et al 1993.
- Niukkanen, Ilkka ja Oksala, Tarkko: Rakennuksen laatukriteerit. Laatukriteerien kehittämistutkimus. Loppuraportti. Rakennushallitus, Helsinki 1986.
- Niukkanen, Ilkka: Rakennussuunnittelun sisällön ohjaustekijät. Teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosasto, rakennussuunnittelun laitos, julkaisu A46, Otaniemi 1980.
- Norberg-Schultz, Christian: Genius Loci – Towards a Phenomenology of Architecture. London 1980.
- Nykysuomen sanakirja, osat V ja IV (9. painos). WSOY, Helsinki 1985.
- Nyman Kaj: "Järkeilevä taide: Bill Hillierin arkkitehtuurifilosofiasta". Arkkitehti 3/1999.
- Nyman, Kaj: Husens språk, den byggdes tinglighetens och de arkitektoniska intentionernas dialektik. Atlantis. Art House, Juva 1989.
- Näätänen, Risto; Niemi, Pekka; Laakso, Juhani: Psykologia 3 – Tietoa käsittelevä ihminen. WSOY, Porvoo 2000.
- Oksala, Tarkko.: Logical Aspects of Architectural Experience and Planning, 1. Tkk, tieteellisiä julkaisuja, Otaniemi 1981.
- Oksala, Tarkko: Building Design Experiments with CAD: Some Theory and Practice. Pergamon Press Plc 1991.
- Pakarinen, Terttu: "Kaupunkiekologia – oma oppialansa vai tieteidenvälisen tutkimuksen kenttä", teoksessa Heikkinen, Timo; Koskiahho, Briitta; Luukkanen, Eija ja Repo, Katja (toim.): Mistä ympäristöstä on puhe? Tampereen yliopisto, sosiaalipolitiikan laitos, Tampere 1993.
- Pallasmaa, Juhani: "Ihminen, mitta ja suhde – Aulis Blomstedt ja pythagoralaisen harmoniikan perinne", teoksessa Kärkkäinen, Maija (toim.): Maailmassaolon taide – kirjoituksia arkkitehtuurista ja kuvataiteesta. Painatuskeskus-Kuvataideakatemia, Helsinki 1993.
- Pawlowski, Tadeusz: Aesthetic Valves. Dordrecht 1989.
- Penttilä, Timo: "60-luvun suomalainen arkkitehtuuri". Arkkitehti 8/1969.
- Perttilä, Heikki – Sätii, Heikki: Rakennuttaminen. Rakentajain Kustannus, Helsinki 1994.
- Pevsner, Nikolaus: Euroopan arkkitehtuurin historia (suom. Raija Mattila ja Pekka Suhonen). Otava, Helsinki 1963.
- Pietilä, Reima: "60-luvun suomalainen arkkitehtuuri". Arkkitehti 8/1969.
- Platon: Lait (suomentaneet Marja Ikonen-Kaila, Holger Thesleff, Tuomas Anhava, A. M. Anttila), teoksessa Platon. Teokset: Kuudes osa. Otava, Helsinki 1986.
- Plotinos: Enneads (translated by A. H. Armstrong). London 1966–1967, vol. 1-3; Cambridge, Mass. 1984.vol. 4-5.
- Poe, Edgar Allan: Poems and Essays. Everyman's Library, Dent, London 1927 (Reprinted 1977).
- Popper, Karl ja Eccles, John: The Self and Its Brain, Springer International, Berlin 1977.
- Popper, Karl R.: Arvauksia ja kumoamisia (suom. Eero Eerola). Gaudeamus, Tampere 1995.
- Popper, Karl: Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. Oxford University Press, Oxford 1972.
- Popper, Karl: The Poverty of Historicism, Routledge and Kegan Paul, London 1957.

- Project Management Institute: A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) 1996.
- Pulliainen, Kyösti – Seiskari, Pertti: Ympäristömme systeemit. Tammi, Helsinki 1972.
- Raatikainen, Panu (toim.): Ajattelu, kieli, merkitys – Analyyttisen filosofian avainkirjoituksia. Gaudeamus, Tampere 1997.
- Raatikainen, Panu: "Ajattelu, kieli ja merkitys – näkökulmia nykyajan filosofian avaintemoihin", teoksessa Raatikainen, Panu, (toim.): Ajattelu, kieli, merkitys – Analyyttisen filosofian avainkirjoituksia. Gaudeamus, Tampere 1997.
- Raatikainen, Panu: "Uusi merkitysteoria – Kripke ja Putnam", teoksessa Raatikainen, Panu (toim.): Ajattelu, kieli, merkitys – Analyyttisen filosofian avainkirjoituksia. Gaudeamus, Tampere 1997.
- Raatikainen, Panu: Ihmistieteet ja filosofia. Gaudeamus, Tampere 2004.
- Rantala, Veikko: Rakennusten estetiikka, teoksessa Arto Haapala, Martti Honkanen, Veikko Rantala (toim.): Ympäristö, arkkitehtuuri, estetiikka. Yliopistopaino, Helsinki 1995.
- Rapola, Martti: Sanojemme ensiesiintymiä Agricolasta Yrjö Koskiseen. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1960.
- Read, Herbert: Vuosisatamme maalaustaiteen historia. Otava, Helsinki 1960.
- Ricoeur, Paul: Universal Civilization and National Cultures, History, and Truth. North Western University Press, Evanston Illinois 1961.
- Rorty, Richard: Philosophy and the Mirror of Nature. Princeton University Press, New Jersey 1979.
- Routila, Lauri: Miten teen tiedettä taiteesta. Johdanto taiteentutkimukseen ja taiteen teoriaan. Clarion, Keuruu 1986.
- Routila, Lauri: Taide, kieli ja taiteen kieli, teoksessa Envall, Markku – Kinnunen, Aarne – Sepänmaa, Yrjö: Estetiikan kenttä. Porvoo 1972.
- Routio, Pentti: Asuntotutkimus ja suunnittelun teoria. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, Helsinki 1987.
- RT-kortisto. Rakennustieto Oy, Helsinki 1999.
- Ruokolainen, Tiina – Raunemaa, Taisto: Asumisterveystiedon nykytilanne Suomessa. Kuopion yliopisto, Työ- ja teollisuushygienian sekä yhdyskuntahygienian laitos, Kuopio 1985.
- Russell, Bertrand: Logical Atomism. Teoksessa Contemporary British Philosophy, Allen & Unwin, London 1924.
- Russell, Bertrand: Länsimaisen filosofian historia – Poliittisten ja sosiaalisten olosuhteiden yhteydessä varhaisimmista ajoista nykyaikaan asti (suom. J. A. Hollo). Osa I, Vanhan ajan filosofia. Katolinen filosofia. WSOY, Porvoo-Helsinki 1948.
- Russell, Bertrand: Skeptical Essays. WW Norton & Co, New York 1928.
- Rykwert, Joseph: The Idea of a Town – The Anthropology of Urban Form in Rome, Italy and the Ancient World. Princeton University Press, New Jersey 1976.
- Saarikangas, Kirsi: Tila, konteksti ja käyttäjä – Arkkitehtonisen tilan, vallan ja sukupuolen suhteista. teoksessa Saarikangas, Kirsi (toim.): Kuvasta tilaan – Taidehistoria tänään. Vastapaino, Tampere 1998.
- Saarikivi, Sakari: Aikamme maalaustaide – Impressionismista informalismiin. WSOY, Porvoo-Helsinki 1961.
- Saارين, Esa: "Modernismin tulevaisuus", teoksessa Niiniluoto, Ilkka ja Nyman, Heikki (toim.): Tulevaisuus. Juhlakirja akateemikko Georg Henrik von Wrightin 70-vuotispäivän 14. 6. 1986 kunniaksi. Otava, Helsinki 1986.
- Saارين, Esa: Filosofia. WSOY, Porvoo Helsinki Juva 1994.
- Saارين, Esa: Länsimaisen filosofian huipulta huipulle Sokrateesta Marxiin. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1990.
- Saارين, Esa: Pelon, inhon ja valinnan filosofia. Soundikirja 19, Franzine Oy, Tampere 1983.
- SAFA:n Standardisointilaitos: Moduulijärjestelyn soveltaminen, moniste 1961.
- Salokorpi, Asko: "Uuteen kukoistukseen – Arkkitehdit 1950-luvulla", teoksessa Pekka Korvenmaa (toim.): Arkkitehdin työ. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1992.
- Sarja, Asko & Hannus, Matti: Modular Systematics for the Industrialized Building. VTT Publications 238. Tech-

- nical Research Centre of Finland, Espoo 1995.
- Sarja, Asko: "Einer fortschrittlichen und industrialisierten Konstruktionstechnik entgegen". Betonwerk + Fertigteil Technik 4/1987.
- Sarja, Asko: Järjestelmän teoria. TAT-rakennusjärjestelmä. Raportti 1. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Betoni- ja silikaattiteknikan laboratorio, Espoo 1989.
- Sarja, Asko: Principles and Solutions of the New System Building Technology (TAT). Valtion teknillinen tutkimuskeskus, tutkimuksia 662. Espoo, October 1989.
- Sarjakoski, Helena: Rationalismi ja runollisuus – Aulis Blomstedt ja suhteiden taide. Rakennustieto Oy, Helsinki 2003.
- Sassi Mirja: Modernismi murtuu – Postmodernismi kulttuuriasenne muuttaa arkkitehtuuria, kuvataiteita ja muotoilua – Miksi ja miten ? Rakennuskirja, Helsinki 1985.
- Scheffler, I.: Conditions of Knowledge: An Introduction to Epistemology and Education. Scott, Foresman and Company, Glenview 1965.
- Schildt, Göran: "Aalto, Bauhaus and the Creative Experiment – Aalto, Bauhaus ja luova kokeilu", teoksessa Mikkola, Kirmo (toim.): Alvar Aalto – vs. the Modern Movement ja modernismin tila. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1981.
- Schildt, Göran: Nykyaika. Otava, Helsinki 1985.
- Scully Jr., Vincent: Louis I. Kahn. Sarjassa Makers of Contemporary Architecture. Prentice-Hall International, London 1962, erityisesti "Chronological List of Articles, Interviews and Statements by Kahn".
- Sevé, Lucien: Man in Marxist Theory and the Psychology of Personality. The Harvester Press, Sussex 1978.
- Siltala, Raimo: Tieteen filosofin ristiretki kulttuurin teoriaan. Ilkka Niiniluoto johdattaa Popperin maailma 3:een. Helsingin Sanomat 5.8.1990, A17.
- Sipponen, Kauko: Päätöksenteko kansanvallassa. SYL, Helsinki 1967.
- Sisula, Heikki: Ekologian perusteet. WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1977.
- Sisäasiainministeriö, Suomen rakentamismääräyskokoelma, Rakenteellinen paloturvallisuus. Määräykset 1981, sarja E.
- Siverts Robert L.: The Sustainable Society: Ethics and Economic Growth 1976.
- Snell, Markus: Projektin ohjaus. Tietojenkäsittelyliiton julkaisu no 31, Helsinki 1975.
- Solla, Pertti (toim.): Asuntorakentamisen muutos – Housing for Change – Wohnen im Wandel. Miljö 2000-projektin raportti. Ympäristöministeriö, Kaavoitus- ja rakennusosasto, Selvitys 7/1991, Helsinki 1991.
- Sorokin, Pitirim A.: Aikamme kriisi (suom. Kai Kaila). WSOY, Porvoo-Helsinki 1952.
- Spaargaren, Gert & Mol, Arthur: Sociology, Environment and Modernity: Ecological Modernization as a Theory of Social Change. Society and Natural Resources 5/1992.
- Spinoza, Benedictus de: Ethics. In the collected works of Spinoza (Ed. E. Corley). Princeton Univ. Press, New Jersey 1985 (1677).
- Stenros Anne: Kesto ja järjestys – Tilarakenteen teoria. Teknillinen Korkeakoulu, Arkkitehtiosasto. Espoo 1992.
- Stenros, Helmer – Aura, Seppo: Arkkitehtuurin muoto ja sisältö. Johdatus arkkitehtuurin muoto-opin ja ihmistiedon yleistoriaan. Rakennuskirja Oy, Helsinki 1984.
- Strengell, Gustav: Rakennus taideluomana. Helsinki 1929.
- Suhonen, Esko: Kerrostalon asuttavuus 1. Teknillinen korkeakoulu, Moniste n:o 178, Helsinki 1963.
- Suomen Arkkitehtiliitto: Arkkitehdin Eurooppa, Eurooppa-työryhmän raportti, lokakuu 1990.
- Suomen Arkkitehtiliitto: Rakennustaide ja standardi – Jälleenrakentamisen ydinkysymyksiä, Helsinki 1942, Rakennustieto-säätiön näköispainos vuonna 1982.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw: History of Aesthetics. Vol. II Medieval Aesthetics (edited by C. Barret and translated by R.M. Montgomery). The Hague 1970.
- TEKES II/Teollinen talonrakennus: Rakennuttaminen, suunnittelu, toteutus –Rakentamisprosessin ja tuoteosa-kaupan periaatteet, Työryhmän loppuraportti, 5.11.1991.
- Tekniikan sanastokeskus ry: Teollisen talonrakennuksen sanasto. Helsinki 1991.

- Tuomas Akvinolainen: *Commentarium in librum Dionysii de Divinis Nomibus*. Ei vl.
- Tuomas Akvinolainen: *Summa Theologiae*. Blackfriars Edition and Translation. 60 vols. London and New York 1964–1976.
- Tuovinen Pentti: *Ympäristökuva ja symboliikka – Ympäristökuvan ja siihen liittyvien merkitysten analysointi-metodiikasta*. Teknillinen Korkeakoulu, YJK, Espoo 1992.
- Törnqvist, Leo: *Johdatus päätöksentekoteoriaan*. Moniste 1963.
- Varto, Juha: *Teknologia ja estetiikka*”, teoksessa Haapala et al. 1995.
- Webster’s Seventh New Colligiste Dictionary. G&C Meriam Company, Springfield Ma, USA 1963.
- Weitz, Morris: ”Teorian tehtävä estetiikassa”, teoksessa Markus Lammenranta, Arto Haapala (toim.): *Taide ja filosofia*. Gaudeamus, Helsinki 1987.
- Veivo, Harri – Huttunen, Tomi: *Semiotiikka – Merkeistä mieleen ja kulttuuriin*. Edita, Helsinki 1999.
- Wheeler, Stephen: *Sustainable Urban Development – A Literature Review and Analysis*. University of California at Berkeley, Institute of Urban and Regional Development, California 1996.
- Wicberg, Nils Erik: *Suomen rakennustaidetta*. Otava, Helsinki 1959.
- Vilkka Leena (toim.): *Ympäristöongelmat ja tiede – ympäristötutkimuksen filosofia*. Yliopistopaino, Helsinki 1994.
- Vilkka, Leena: ”Voiko soveltava tutkimus rakentua ekologisille, esteettisille ja eettisille arvoille?” Teoksessa Vilkka Leena (toim.): *Ympäristöongelmat ja tiede – ympäristötutkimuksen filosofia*. Yliopistopaino, Helsinki 1994.
- Winch, Peter: *The Idea of a Social Science and its Relation to Philosophy*. Routledge & Kegan Paul, London 1958.
- Windelband, Wilhelm: *Präludien: Aufsätze und Reden zur Einführung in die Philosophie*. Freiburg 1884 (3. painos 1907).
- Vitruvius Pollio, Marcus: *Zehn Bücher über architektur* (Übersetzt und erläutert von Jakob Prestel). Verlag Heitz GmbH, Baden-Baden 1959 (julkaistu alunperin 1912–1914).
- Vitruvius: *Kymmenen kirjaa arkkitehtuurista* (toim. Igor Herler sekä käänt. Kaarlo Hirvonen ja Igor Herler). Rakennustieto Oy, Helsinki (tekeillä oleva teos vuonna 1994).
- Vitruvius: *Om arkitektur – Tio böcker (till svenska av Birgitta Dalgren, granskning och kommentarer Johan Mårtelius)*. Byggeförlaget, Stockholm 1989.
- Vitruvius: *The Ten Books on Architecture* (Translated by Morris Hicky Morgan). Dover Publications Inc., New York 1960 (julkaistu alunperin 1914).
- Wittgenstein, Ludwig: *Filosofisia tutkimuksia* (suom. Heikki Nyman). WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1981.
- Wittgenstein, Ludwig: *Philosophical Investigations*. Basil Blackwell, Oxford 1972.
- Wittgenstein, Ludwig: *Tractatus Logico-Philosophicus eli Loogis-filosofinen tutkielma* (suom. Heikki Nyman). WSOY, Porvoo-Helsinki-Juva 1984, 3. painos.
- Wittgenstein, Ludwig: *Yleisiä huomautuksia*. WSOY, Helsinki 1979.
- World Commission on Environment and Development WCED: *Our Common Future*. Paris 1987.
- von Wright G. H.: *The Varieties of Goodness*. Lontoo 1963. Teos on ilmestynyt suomeksi nimellä *Hyvän muunnelmat* (suom. Vesa Oittinen), Otava, Helsinki 2001.
- von Wright, Georg Henrik: *Explanation and Understanding*, Cornell University Press, Cornell 1971.
- von Wright, Georg Henrik: *Logiikka, filosofia ja kieli – Ajattelijoita ja ajatussuuntia nykyajan filosofiassa*. Otava, Helsinki 1958.
- von Wright, Georg Henrik: *Minervan pöllö – esseitä vuosilta 1987–1991*. Otava, Helsinki 1992.
- von Wright, Georg Henrik: *Tiede ja ihmisjärki – suunnistusyritys* (suom. Anto Leikola). Otava, Helsinki 1987.
- Wundram, Manfred ja Pape, Thomas: *Andrej Palladio 1508–1580 – Arkkitehti renessanssin ja barokin taitteessa*. Benedikt Taschen, Köln 1990.
- Vuorinen, Jyri: *Esteettinen taidemääritelmä*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1995.

Vuorinen, Jyri: Estetiikan klassikoita. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1993

Vuorinen, Jyri: Taideteos merkinä – Johdatus semioottiseen taidekäsitykseen. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki 1997.

Väyrynen, Mika: Oulunsalon kunnantalo, teoksessa Ylimaula et al. 1993.

Ylimaula, Anna-Maija, Niskasaari, Reijo ja Okkonen, Ilpo: The Oulu School of Architecture. Rakennuskirja, Helsinki 1993.

Ylimaula, Anna-Maija: ”Toinen henki, toinen paikka”, teoksessa Ylimaula, Anna-Maija; Niskasaari, Reijo ja Okkonen, Ilpo: The Oulu School of Architecture. Rakennuskirja, Helsinki 1993.

Ylinen, Jaakko: Arkkitehtoninen tila ja muoto. Moniste n:o 278, TKY, Otaniemi 1969.

Ylinen, Jaakko: Arkkitehtuuri taustana. Luonnos 3. Julkaisematon käsikirjoitus 2002.

Ylinen, Jaakko: Arkkitehtuurin esittäminen elokuvalla. Montaasi, Helsinki 1963.

Zevi, Bruno: Architecture as Space – How to look at Architecture. New York 1957.

Ålander, Kyösti: Rakennustaide – Renessanssista funktionalismiin. WSOY, Porvoo-Helsinki 1954.

TEKNILLISEN KORKEAKOULUN ARKKITEHTIOSASTON TUTKIMUKSIA

- 1998/14 Jeskanen, T.
Kansanomaisuus ja rationalismi. Näkökohtia Suomen puuarkkitehtuuriin 1900 – 1925
Esimerkkinä Oiva Kallion kesähuvila Villa Oivala
Arkkitehtuurin historia Lisensiaattityö
- 1998/15 Leskelä, P.
Arkkitehti Oiva Kallio 1884 – 1964
Arkkitehtuurin historia Lisensiaattityö
- 1999/16 Salastie, R.
Living Tradition or Panda's Cape? An analysis of the Urban Conservation in Kyoto
Case Study 35: Yamahoko Neighbourhoods Väitöskirja
- 1999/17 Flink, S.
Paperi perinteisessä rakentamisessa
Rakennuspapereiden historiaa Suomessa 1600 – 1950
Arkkitehtuurin historia Lisensiaattityö
- 2000/18 Sarvimäki, M.
Structures, Symbols and Meanings
Chinese and Korean Influence on Japanese Architecture
Arkkitehtuuri I/ Basics and Theory of Architecture Väitöskirja
- 2002/19 Jokiniemi, J.
Risteyksen ääni
Liikennevalo-opasteäänien kehittämistutkimus
- 2002/20 Väisänen, P.
Rakennusten käyttötarkoituksen muutos
Viisi korjausta arkkitehdin näkökulmasta
Rakennusoppi Lisensiaattityö
- 2002/21 Heikinheimo, M.
Teräsikkunat ja funktionalismi
Arkkitehtuurin historia
- 2005/22 Niskanen, A.
Väinö Vähäkallio ja hänen toimistonsa
Arkkitehdin elämäntyö ja verkostot
Arkkitehtuurin historia
- 2005/23 Eskola, T.
Arkkitehtuuri käsitteenä
Arkkitehtonis-filosofinen tutkimus rakennuksesta modernissa
Arkkitehtuurin perusteet ja teoria: Väitöskirja

ISBN 951-22-7782-4

ISSN 1236-6013

URN: ISBN 951-22-7783-2